

Regione Umbria

**COORDINAMENTO AMBIENTE, ENERGIA,
AFFARI GENERALI**

**SERVIZIO ENERGIA, QUALITÀ DELL'AMBIENTE,
RIFIUTI, ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

**PROGRAMMA DI PREVENZIONE E RIDUZIONE
DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI
L.R. N. 11 DEL 13.05.2009, ART. 19**



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI.....	4
2.1. Normativa europea.....	4
2.2. Normativa nazionale.....	6
2.3. Il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (PNPR).....	7
3. RASSEGNA DELLE ESPERIENZE PIÙ SIGNIFICATIVE REALIZZATE IN ITALIA.....	11
4. LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI IN ITALIA E IN REGIONE UMBRIA.....	13
4.1. Le azioni attivate, i risultati ottenuti e quelli attesi in un'ottica di sviluppo ulteriore.....	15
5. INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE DI RIFIUTI VERSO CUI ATTIVARE LE AZIONI DI RIDUZIONE E PREVENZIONE.....	21
6. PREVISIONE EVOLUZIONE FLUSSI RIFIUTI PRODOTTI NEL NUOVO SCENARIO DI PIANO E VERIFICA CONSEGUIMENTO OBIETTIVI DEL PNPR.....	26
6.1. Stima della produzione futura di rifiuti urbani.....	27
6.2. Coerenza delle previsioni di Piano sulla produzione dei RU rispetto agli obiettivi posti dal PNPR.....	29
7. LE AZIONI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI.....	32



1. PREMESSA

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, approvato dal Consiglio regionale con propria deliberazione n. 301 del 05.05.2009, ha fatto proprie le politiche ambientali definite in ambito comunitario, in particolare dal VI Programma d'azione per l'ambiente dell'Unione Europea (2001-2010) e dalla direttiva 98/2008 che affermano la priorità di interventi mirati alla prevenzione della produzione di rifiuti sia in termini quantitativi sia qualitativi.

Il Servizio regionale competente, in ossequio all'art. 19 della L.R. n. 11/2009, ha quindi prodotto "Il Programma di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti e prime misure per la preparazione al riutilizzo", preadottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1659 del 19/12/2012. Partendo dalle analisi condotte in fase di redazione del PRGR e dalle iniziative già attuate negli anni sul territorio regionale, tale Programma vuole essere uno strumento, per la Regione Umbria e per tutti gli enti locali del territorio, indispensabile per l'attuazione delle misure necessarie alla riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità.

Nel presente documento si intende adeguare il Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti alla luce delle recenti novità introdotte a livello nazionale dal Programma Nazionale di prevenzione dei rifiuti e dall'adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti stesso

Gli obiettivi di prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti dipendono dalla diffusione di prodotti e pratiche che minimizzino la generazione di rifiuti durante tutto il loro ciclo di vita, questo implica una diversa organizzazione della distribuzione delle merci e la riduzione del consumo di prodotti a perdere a favore di articoli utilizzabili più volte, oltre all'introduzione di tecnologie pulite nei cicli produttivi al fine di ridurre la pericolosità.

Le linee di intervento prevedono che vengano coinvolti diversi attori che a vari livelli possono mettere in atto azioni di prevenzione e riduzione di produzione di rifiuti.

Gli enti pubblici, promuovendo l'implementazione del GPP (Green Public Procurement), possono indirizzare gli acquisti verso prodotti a ridotto impatto ambientale, a basso contenuto di sostanze pericolose e ad alta efficienza energetica.

La grande e media distribuzione può agire sulla riduzione degli imballaggi e il loro riutilizzo.

Di rilevante importanza sono le azioni che possono essere messe in atto dalle attività produttive sia introducendo sistemi di gestione ambientale sia intervenendo sui sistemi di produzione, contenendo la produzione di scarti e favorendo l'innovazione tecnologica.

Infine, fondamentale è il ruolo dei cittadini in quanto fruitori di beni e servizi possono indirizzare il mercato verso prodotti a ridotto impatto ambientale.



2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI

2.1. Normativa europea

La prevenzione, intesa come riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità, è un elemento caratterizzante le politiche europee in tema di rifiuti degli ultimi venti anni.

La crescita continua della popolazione del nostro pianeta determina inevitabilmente l'incremento dei consumi con ripercussioni negative sull'ambiente e la salute dell'uomo.

Tale consapevolezza ha spinto e, tuttora, spinge l'Unione europea a programmare politiche, strategie ed interventi con un approccio integrato della dimensione ambientale, così da far coesistere obiettivi di crescita economica, occupazionale e di protezione dell'ambiente.

E' necessario puntare su modelli di sviluppo più sostenibili in grado cioè di assicurare, accanto a trend di produzione e consumo in aumento, elevati livelli di efficienza nella gestione delle risorse e dei rifiuti; solo così si può interrompere la relazione direttamente proporzionale fra crescita economica e impiego di risorse/produzione di rifiuti, salvaguardando la capacità di carico dell'ambiente.

Ne deriva che la politica europea di gestione dei rifiuti si fonda sul principio di "gerarchia dei rifiuti" secondo il quale dapprima è data priorità assoluta alla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti e solo dopo al riutilizzo, al riciclo e al recupero, lasciando per ultimo, come opzione residuale, lo smaltimento.

Il concetto dell'importanza di agire alla fonte per evitare, o perlomeno, ridurre l'inevitabile aumento dei volumi di rifiuti prodotti e i rischi ad essi associati, compare nelle politiche comunitarie fin dal primo Programma d'Azione (1973-77) e poi viene più volte ribadito in altri successivi atti che si citano di seguito:

- Direttiva n°156/91 del Consiglio Europeo che ha modificato la precedente direttiva 75/442 sui rifiuti;
- Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee COM(2001)264 "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia per dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile";
- Decisione n. 1600/2002/CE che istituisce il VI° Programma Comunitario d'Azione in Materia di Ambiente;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni "Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti. Bruxelles, COM (2005)666 del 21/12/2005";
- Risoluzione del Parlamento europeo su una strategia tematica per il riciclaggio dei rifiuti (2006/2175(INI));
- Direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti che abroga alcune direttive.

In particolare con la Comunicazione COM (2001)264 si introduce la politica integrata dei prodotti come strumento per contenere l'utilizzo delle risorse naturali e ridurre i volumi di rifiuti che, spesso in Europa, registrano un tasso di crescita maggiore rispetto a quello del Prodotto interno lordo.

Con il VI Programma Comunitario d'Azione in materia d'Ambiente viene sviluppata la linea di azione relativa all'uso sostenibile delle risorse naturali e alla gestione dei rifiuti, allo scopo di garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la soglia di saturazione dell'ambiente e che questi consumi, insieme alla produzione di rifiuti, siano



disaccoppiati dalla crescita economica. Per quanto concerne i rifiuti, in particolare, si afferma la necessità di puntare sul principio di prevenzione declinato sia in termini di riduzione del volume dei rifiuti prodotti (prevenzione quantitativa) sia come eliminazione graduale della loro pericolosità (prevenzione qualitativa).

Con la Comunicazione 666 del 2005 viene adottata una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti con la quale si definisce un obiettivo di lungo termine ovvero promuovere le misure necessarie per incrementare la prevenzione e incentivare il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti.

La strategia individua sette interventi fondamentali finalizzati a conseguire gli obiettivi fissati:

- l'attuazione e l'applicazione della normativa comunitaria vigente in materia di rifiuti;
- l'aggiornamento, la semplificazione e la razionalizzazione della legislazione UE;
- l'introduzione dell'analisi del ciclo di vita (LCA) nell'elaborazione delle politiche in materia di rifiuti;
- la promozione di politiche più ambiziose per la prevenzione dei rifiuti;
- il miglioramento delle conoscenze di base e dell'informazione;
- la formulazione di norme comuni di riferimento per il riciclaggio;
- l'elaborazione ulteriore della politica UE in materia di riciclaggio.

Il Parlamento Europeo con la Risoluzione 2175 del 2006 risponde alla COM (2005)666 e sottolinea alcuni interventi e azioni per la riduzione dei rifiuti come, ad esempio, la definizione di obiettivi quali e quantitativi a livello europeo, l'introduzione del concetto di prevenzione rifiuti nelle politiche sui prodotti e sulle sostanze chimiche e nella progettazione ecologica, la promozione delle tecnologie più rispettose dell'ambiente piuttosto che dei prodotti che siano più facilmente riutilizzabili e riciclabili e infine, il ruolo delle campagne informative e di sensibilizzazione della cittadinanza circa i vantaggi di una gestione sostenibile dei rifiuti.

La direttiva quadro sui rifiuti 2006/12/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio prende in considerazione il ciclo di vita delle risorse e concentra l'attenzione sugli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti, oltre a stabilire un forte collegamento con la "gerarchia dei rifiuti".

Secondo la direttiva la prevenzione e la riduzione dei rifiuti, sia quantitativa sia qualitativa (riduzione della pericolosità), può essere attuata attraverso:

- sviluppo di tecnologie pulite che consentono un risparmio di risorse naturali
- progettazione e successiva immissione sul mercato di beni che, in ciascuna fase della loro vita (produzione, uso e smaltimento), contribuiscono in misura ridotta ad aumentare la quantità e/o la pericolosità dei rifiuti prodotti
- sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose presenti nei rifiuti da avviare a recupero.

Infine nel 2008 il Parlamento e il Consiglio Europeo adottano la direttiva 2008/98/CE che abroga a partire dal 12 dicembre 2010 le precedenti direttive vale a dire la 75/439/CEE, la 91/689/CEE e la 2006/12/CE.



La direttiva introduce la definizione di prevenzione ricomprendendo in questo termine tutte le misure che possono essere prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto, per ridurre:

- la quantità dei rifiuti prodotti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

La direttiva, oltre a prevedere che gli Stati membri adottino programmi di prevenzione dei rifiuti integrati all'interno dei piani di gestione rifiuti, suggerisce, come misure adottabili, sia la promozione della progettazione ecologica (cioè l'integrazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso dell'intero ciclo di vita) sia la diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti così da favorire la diffusione, a livello industriale, delle migliori tecniche disponibili.

Ad ottobre 2012 l'Unione Europea ha pubblicato le Linee guida per la predisposizione dei "Programmi nazionali di prevenzione dei rifiuti" che gli Stati membri, secondo quanto previsto dall'articolo 29 della direttiva europea in materia di rifiuti, debbono adottare entro il 12 dicembre 2013. La direttiva chiede agli Stati Membri di predisporre tali Programmi di prevenzione dei rifiuti con l'obiettivo di fornire un approccio coordinato alla riduzione dei rifiuti, indicando targets e politiche precise, così da dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

Il manuale dell'Unione Europea contenente le linee guida per la predisposizione dei programmi di prevenzione dei rifiuti, dopo una parte introduttiva di inquadramento generale, di collegamento alla direttiva 2008/98 e di integrazione della politica della prevenzione con altre tematiche, presenta alcuni esempi di Piani nazionali e regionali di prevenzione dei rifiuti (Austria, California, Giappone, ecc) e si concentra poi sulla progettazione di un piano.

Successivamente esamina nel dettaglio le fasi individuate come necessarie per la stesura del programma:

- accertamento della situazione di partenza
- definizione delle priorità
- elaborazione della strategia
- pianificazione e sviluppo della strategia
- monitoraggio

E infine presenta approfondimenti su:

- strategie di prevenzione
- fondamentali portatori di interessi
- fondamentali frazioni merceologiche di rifiuto
- strategie di prevenzione dei rifiuti a livello amministrativo.

2.2. Normativa nazionale

Il D. Lgs. n° 22 del 5 febbraio 1997 ha recepito in Italia i principi fondamentali della normativa europea anche in tema di prevenzione e riduzione dei rifiuti e ha ribadito l'importanza di tali politiche che devono trovare applicazione nell'ambito della gestione dei rifiuti.



Tali indicazioni sono state poi riprese dal D. Lgs n° 152 del 3 aprile 2006 successivamente più volte modificato da vari decreti; l'ultimo in ordine di tempo, il D. Lgs. n° 205 del 3 dicembre 2010 (che recepisce la Dir. 2008/98/CE) cita esplicitamente, all'articolo 179, la gerarchia nella gestione dei rifiuti di derivazione comunitaria, assegnando alle politiche di prevenzione un ruolo prioritario nelle politiche di gestione dei rifiuti e si spinge ad elencare alcune possibili misure di prevenzione nell'allegato L.

Le politiche di prevenzione possono essere attuate dalle Pubbliche amministrazioni mediante:

- lo sviluppo di tecnologie;
- la messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo tale da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso e il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose nei rifiuti al fine di favorirne il recupero;
- la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia.

L'articolo 180 stabilisce inoltre che, per promuovere la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, le Pubbliche amministrazioni possono:

- promuovere strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico ai fini della corretta valutazione dell'impatto di uno specifico prodotto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita del medesimo;
- prevedere clausole di bandi di gara o lettere d'invito che valorizzino la capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti;
- promuovere accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali finalizzati alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti.

Sempre lo stesso articolo stabilisce che il Ministero dell'Ambiente adotti un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti ed elabori indicazioni affinché tale programma sia integrato nei piani di gestione rifiuti.

Con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. Tale adozione è avvenuta nel rispetto della scadenza comunitaria prevista dalla Direttiva 2008/98/CE imposta per il 12 dicembre 2013.

2.3. Il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (PNPR)

L'obiettivo generale del Programma è la dissociazione della crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Poiché la produzione totale dei rifiuti è legata a fattori socioeconomici, la semplice riduzione della produzione totale non si traduce necessariamente nella capacità di un sistema di migliorare la propria efficienza riducendo l'impiego di risorse e la quantità e pericolosità 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 (rispetto al 2010) 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:

- sull'attuazione del Programma nazionale;
- sull'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 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:** la prevenzione dei rifiuti richiede cambiamenti nei modelli di produzione e nella progettazione dei prodotti attraverso interventi sulle modalità organizzative e produttive dei settori industriali e del design dei prodotti; in particolare, la prevenzione dei rifiuti per l'industria può essere legata a cambiamenti nelle materie prime, a cambiamenti tecnologici e a buone pratiche operative.
2. **Il Green Public Procurement:** la Pubblica Amministrazione può assumere un ruolo di primo piano nell'attuazione di politiche di prevenzione attraverso l'introduzione, nelle procedure di acquisto e nei bandi pubblici, di criteri di selezione e di valutazione di carattere ambientale che, pur assicurando la libera concorrenza, garantiscono l'acquisto di prodotti preferibili dal punto di vista ambientale; il Ministero dell'Ambiente ha elaborato e adottato il **Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della Pubblica Amministrazione** che ha l'obiettivo di raggiungere entro il 2014 un livello di "appalti verdi" non inferiore al 50% sul totale degli appalti stipulati per ciascuna categoria di affidamenti e forniture.
3. **Il Riutilizzo:** si stabilisce che le Pubbliche Amministrazioni debbano promuovere iniziative dirette a favorire il riutilizzo dei prodotti; Ministero dell'Ambiente sta elaborando decreti



attuativi che definiscano le modalità operative per la costituzione e il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo.

4. **L'informazione, la sensibilizzazione e l'educazione:** con l'intento di migliorare l'informazione sul tema della prevenzione dei rifiuti è prevista la creazione di un "Portale della Prevenzione Rifiuti" che fornirà informazioni in merito alle possibili azioni da intraprendere attraverso la creazione di una banca dati di buone pratiche rivolto ai cittadini, scuole e Amministrazioni pubbliche.
5. **Gli strumenti economici, fiscali e di regolamentazione:** fra i numerosi strumenti di natura economica, fiscale e regolamentare esistenti si ritiene urgente l'attivazione dei seguenti:
 - a) l'applicazione del principio della responsabilità estesa del produttore ad altri flussi di rifiuti rispetto a quelli attualmente previsti e l'ampliamento della responsabilità anche alla prevenzione della formazione del rifiuto;
 - b) l'implementazione, laddove i bacini di utenza e i sistemi di raccolta ne consentano una razionale applicazione, dei meccanismi di tariffazione puntuale per il conferimento dei rifiuti urbani (in funzione dei volumi o delle quantità conferite);
 - c) l'introduzione di sistemi fiscali o di finanziamento premiali per processi produttivi ambientalmente più efficienti e a minor produzione di rifiuto;
 - d) una revisione dei meccanismi di tassazione dei conferimenti in discarica e aumento della quota del tributo che le Regioni devono destinare alla promozione di misure di prevenzione dei rifiuti.
6. **La Promozione della Ricerca:** l'Unione Europea ha da sempre supportato progetti di ricerca volti a sviluppare strumenti e politiche di prevenzione e minimizzazione dei rifiuti nell'ambito del Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico. I risultati dei progetti di ricerca possono costituire un'importante base informativa per tutti coloro che sono coinvolti nella definizione e implementazione di politiche di prevenzione e minimizzazione dei rifiuti. In Italia, sono attualmente in corso diversi progetti riguardanti la prevenzione dei rifiuti, cofinanziati dall'Ue nell'ambito del programma Life+.

Il PNPR ha indirizzato le misure di prevenzione secondo flussi di rifiuti specifici individuando i "flussi prioritari di prodotti/rifiuti", essendo individuati tra quelli più rilevanti dal punto di vista quantitativo oppure tra quelli più suscettibili di essere ridotti facilmente e in modo efficiente. Essi risultano:

1. **I rifiuti biodegradabili:** comprendono gli scarti alimentari e gli scarti dei giardini. La Commissione suggerisce di indirizzare le azioni di prevenzione su specifici settori chiave (l'industria alimentare, la distribuzione alimentare, i servizi alimentari, le imprese e istituzioni, le famiglie). Per tale tipologia di rifiuti sono individuate 5 misure da adottare:
 - a) valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare;
 - b) distribuzione eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata;
 - c) promozione della filiera corta;
 - d) promozione certificazione qualità ambientale servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar);
 - e) riduzione degli scarti alimentari a livello domestico.Per tale tipologia di rifiuti occorre richiamare il PINPAS – Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari che integra il PNPR e che, attraverso la prevenzione degli sprechi e delle perdite alimentari sul territorio nazionale, persegue i seguenti obiettivi:
 - a) contribuire alla riduzione degli impatti negativi sull'ambiente e alla pressione sulle risorse naturali legati/a alla filiera agro-alimentare;
 - b) contribuire al sostentamento alimentare delle fasce più deboli della popolazione, favorendo il recupero dei prodotti alimentari invenduti o che hanno perso il loro valore commerciale a beneficio delle persone indigenti;
 - c) contribuire al raggiungimento degli obiettivi generali di prevenzione dei rifiuti stabiliti dal PNPR e al raggiungimento degli obiettivi di riduzione della smaltimento in discarica dei RUB.



2. **I rifiuti cartacei:** sono prodotti principalmente dalle famiglie e dalle imprese. Le linee guida della Commissione focalizzano l'attenzione sull'incidenza della posta indesiderata (junk mail) nella produzione di tale tipologia di rifiuti, promuovendo strumenti pratici per la prevenzione. La riduzione dei rifiuti cartacei può inoltre avvenire in maniera rilevante anche nell'ambito dei consumi all'interno di uffici pubblici e privati. In tal senso, a livello di Pubblica Amministrazione, agiscono le iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative. Per tale tipologia di rifiuti sono individuate 3 misure da adottare:
 - a) Riduzione della posta indesiderata;
 - b) dematerializzazione delle bollette e degli avvisi;
 - c) riduzione del consumo di carta negli uffici.
3. **I rifiuti da imballaggio:** la prevenzione dei rifiuti da imballaggio ha un aspetto di carattere quantitativo legato alla riduzione a monte del peso degli imballaggi che si traduce in un minor quantitativo di rifiuto prodotto, inoltre, esiste anche un aspetto di carattere qualitativo connesso alla riduzione dell'impatto che gli imballaggi possono avere sull'ambiente attraverso il miglioramento della riciclabilità degli stessi. Attraverso il Dossier Prevenzione, il Conai raccoglie e diffonde gli interventi messi in atto dalle aziende in materia di progettazione, realizzazione e utilizzo di imballaggi a ridotto impatto ambientale. Con il decreto interministeriale pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.73 del 27 marzo 2013, sono stati forniti gli strumenti tecnici per rendere esecutivo il divieto definitivo di commercializzazione dei sacchi monouso per l'asporto merci (cd. shopper), di plastica non biodegradabile e compostabile. Un'altra possibilità riguarda l'eliminazione dell'impiego di imballaggi attraverso la promozione della vendita di prodotti sfusi, cosiddetti "alla spina". Per tale tipologia di rifiuti sono individuate 2 misure da adottare:
 - a) diffusione di punti vendita di prodotti "alla spina".
 - b) favorire il consumo di acqua pubblica.
4. **Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche:** i Raee sono tutti quei rifiuti che derivano dalla dismissione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche che dipendono, per il corretto funzionamento, da correnti elettriche o da campi elettromagnetici. Per tale tipologia di rifiuti sono individuate 2 misure da adottare:
 - a) misure relative alla progettazione di AEE più durevoli o facilmente riparabili e/o riutilizzabili;
 - b) Misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
5. **Rifiuti da costruzione e demolizione:** circa il 46% del totale dei rifiuti speciali prodotti è rappresentato da rifiuti da costruzione e demolizione. Tra le azioni recenti che possono andare nella direzione di gestire le attività di demolizione in un'ottica anche di prevenzione dei rifiuti si cita il protocollo d'intesa tra Formedil e Aideco (Associazione Italiana Demolizione Controllata) che prevede la definizione delle competenze professionali specialistiche proprie degli interventi di decostruzione/demolizione controllata, la definizione di percorsi standard di formazione e addestramento alle attrezzature specialistiche utilizzate, lo sviluppo di processi formativi per le aziende e gli operatori, con il coinvolgimento in tali attività degli Enti Scuola Edile territoriali. Tale accordo si pone come ulteriore obiettivo la definizione di una figura standard di riferimento relativa alla gestione dei processi di demolizione controllata e dei relativi standard formativi da proporre alla contrattazione fra le Parti Sociali di Settore. Un altro riferimento per la prevenzione dei rifiuti nel settore delle costruzioni e demolizioni è dato dal Green Public Procurement. "Costruzione e manutenzione delle strade" e "costruzione e manutenzione degli edifici", infatti rientrano tra le categorie per le quali devono essere adottati i Criteri Ambientali Minimi previsti nel Piano d'Azione per la Sostenibilità Ambientale della Pubblica Amministrazione.



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”.

3. RASSEGNA DELLE ESPERIENZE PIÙ SIGNIFICATIVE REALIZZATE IN ITALIA

La prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti, come esplicitato nei precedenti capitoli, è un tema fondamentale per la Comunità Europea; anche in Italia, oltre all'adeguamento della normativa, da qualche anno diverse Amministrazioni pubbliche hanno intrapreso percorsi volti al contenimento della produzione di rifiuti.

Settimana Europea per la riduzione della produzione dei rifiuti

L'iniziativa fa parte del progetto europeo Life+ ed è nata nel 2008-2009 su proposta di alcuni tra i maggiori organismi europei attenti alle tematiche ambientali e alle problematiche connesse alla raccolta e al riciclo dei rifiuti. I primi promotori sono stati l'agenzia ministeriale francese ADEME, il network europeo ACR+, l'Agenzia Rifiuti Catalogna per la Spagna, la pubblica amministrazione belga IBGE e la società pubblica portoghese LIPOR, alla quale è affidata la gestione dei rifiuti nell'area metropolitana di Porto.

Gli obiettivi erano, e tuttora sono, quelli di svolgere un ruolo di sensibilizzazione sulle strategie e sulle politiche di prevenzione dei rifiuti dell'Unione Europea e degli Stati membri e di riuscire a mobilitare il maggior numero possibile di soggetti.

In Italia, dopo una prima edizione pilota del 2008, dal 2009 la SERR (Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti) viene organizzata da un comitato che fa capo al Ministero dell'Ambiente. Del comitato fanno parte l'UNESCO, Federambiente, Legambiente, Rifiuti 21 Network, la Provincia di Torino, AICA, quest'ultima incaricata di gestire la segreteria organizzativa e due partner tecnici per la diffusione delle informazioni.

All'iniziativa può partecipare chiunque (cittadini, istituzioni, pubbliche amministrazioni, scuole, supermercati) voglia ideare e organizzare un'attività, un evento da svolgere solitamente in una settimana verso la fine di novembre, avente come tema la riduzione rifiuti o la produzione eco-compatibile o la durata dei prodotti in modo che abbiano una vita più lunga o semplicemente i modi più adatti e rispettosi di gettarli via. Per partecipare è necessario collegarsi al sito ufficiale ed inviare il proprio progetto diventando project developer. Ogni azione proposta viene analizzata e, se rispondente ai criteri europei, viene validata dal Comitato promotore. A questo punto, riceve la denominazione ufficiale di "Azione per la Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti".

PARR di Regione Lombardia

La Regione Lombardia nel 2009 si è dotata di un Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti urbani anticipando, di fatto, il recepimento della Dir. 2008/98/CE – avvenuto in Italia nel 2010 - che stabilisce per gli Stati membri l'adozione, entro dicembre 2013, di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti.

Il PARR è uno strumento attuativo dei contenuti rappresentati nel Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti e intersettoriale fra i diversi piani di settori (pianificazione ambientale, agricola, economica, ecc) e fra le istituzioni e fra queste e le organizzazioni della società civile.

Obiettivo del PARR è contrastare il trend di crescita dei rifiuti urbani e quindi proporre azioni da realizzarsi a monte, prima cioè che un prodotto o un materiale diventi un rifiuto.

Nella costruzione del PARR si sono dapprima individuati i settori strategici (MISURE) nei quali poter agire per attuare, nel territorio lombardo, la prevenzione e la riduzione dei rifiuti; tra le tante riportate da esperienze e casi di studio nazionali ed esteri sono state scelte le seguenti misure in quanto più adatte alla situazione lombarda: imballaggi e Gdo, compostaggio domestico, gestione



dei RAEE (rifiuti elettrici ed elettronici), implementazione di pratiche di GPP (Green Public Procurement), Metodi di Tariffazione puntuale.

Poi per ogni Misura sono state definite le Azioni, ossia gli interventi più efficaci da intraprendere e gli strumenti per realizzarle. L'efficacia delle azioni scelte e il raggiungimento degli obiettivi ad esse associati sono stati misurati con idonei indicatori.

Mentre, in generale, gli strumenti utilizzabili per favorire la riduzione dei rifiuti possono essere: nuovi vincoli normativi, sgravi fiscali, incentivi per lo sviluppo di politiche di ecodisegn, campagne di informazione e sensibilizzazione, promozione di marchi di qualità regionale.

Fra le molteplici azioni riportate nel Piano ne sono state scelte undici per una prima applicazione:

1. Vendita di prodotti poco imballati o alla spina nei supermercati
2. Promozione dell'acquisto di prodotti poco imballati nei supermercati
3. Distribuzione degli alimentari invenduti a mense sociali
4. Vendita di acqua alla spina in mense, bar e ristoranti
5. Riduzione della carta negli uffici
6. Riduzione della carta nelle cassette della posta
7. Promozione della Farm delivery
8. Promozione della filiera corta
9. Promozione del compostaggio domestico
10. Adozione di pannolini lavabili
11. Promozione delle "Giornate del riuso".

Puntando sulle collaborazioni avviate con il Comune di Brescia, A2A ed Aprica, Regione Lombardia ha deciso di sperimentare l'attuazione delle prime azioni del PARR sul territorio bresciano con la finalità di giungere poi alla definizione di best practice e linee guida utili per replicare le azioni in altri contesti territoriali.

La valutazione del PARR, in termini di benefici ambientali, è stata svolta utilizzando l'analisi LCA (Life Cycle Analysis) e immaginando l'applicabilità delle 11 azioni sull'intero territorio regionale.

E' stato calcolato che se le 11 azioni del PARR venissero adottate sull'intero territorio regionale si ridurrebbe la produzione dei rifiuti urbani di circa 106.000 tonnellate annue. Questo rappresenta circa il 2% della produzione annuale di rifiuti urbani in Regione Lombardia e coincide esattamente con il trend di crescita dei rifiuti urbani degli ultimi anni.

A fine 2011 sono stati diffusi i risultati delle prime 6 azioni intraprese e sono stati presentati i nuovi 5 progetti pilota che nel corso del 2012 saranno attuati a Brescia.

Piano prevenzione e riduzione rifiuti della Provincia di Genova

A seguito di un ampio lavoro della Commissione rifiuti partecipato da Agenda 21, il Consiglio provinciale di Genova ha approvato, sul finire del 2009, il Piano per la prevenzione e riduzione dei rifiuti.

Le linee d'azione di questo Piano prevedono incentivi per:

- il compostaggio domestico
- l'uso dell'acqua del rubinetto in luogo dell'acqua minerale imbottigliata
- la vendita di prodotti sfusi o alla spina (detersivi e saponi ma non solo anche legumi piuttosto che cibi per animali)
- l'uso di pannolini in tessuti naturali e riutilizzabili
- il recupero solidale e senza sprechi dei prodotti freschi invenduti
- il coinvolgimento della grande distribuzione e degli esercizi commerciali più piccoli nella riduzione degli imballaggi e nell'uso di packaging ecologici e riutilizzabili per i prodotti
- la riduzione al minimo degli imballaggi di plastica non biodegradabile
- i mercatini per l'ecoscamio dell'usato, in modo da allungare la vita di oggetti e materiali che diventano rifiuto più tardi
- le ecofeste ossia le sagre ambientalmente sostenibili
- i vuoti a rendere
- un maggiore uso delle tecnologie elettroniche per risparmiare carta ed energia



- una maggiore diffusione degli acquisti verdi.

Per ciascuna delle 22 strategie proposte vengono descritte le motivazioni dell'azione, gli obiettivi, le eventuali esperienze già attivate, le azioni da attuare e i soggetti coinvolti.

Linee guida sulla prevenzione dei rifiuti urbani - Federambiente

Dal 2002 Federambiente si occupa di politiche e di prassi di gestione integrata dei rifiuti urbani con particolare attenzione alle strategie di riduzione dei rifiuti.

Dal sito www.federambiente.it è possibile accedere ad una sezione dedicata proprio alla prevenzione dei rifiuti dove è possibile trovare tutte le ultime novità in materia, gli eventi in programma sull'argomento e una banca dati sulle attività di riduzione messe in atto da diversi soggetti sia pubblici che privati in tutta Italia. Inoltre c'è la possibilità di scaricare le linee guida sulla prevenzione dei rifiuti urbani, aggiornate al 2010, dove si trovano spunti per impostare un primo approccio alle attività di riduzione della produzione di rifiuti.

4. LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI IN ITALIA E IN REGIONE UMBRIA

Per poter valutare la reale riduzione della produzione di rifiuti è necessario analizzare brevemente i dati relativi alla produzione nazionale e regionale di rifiuti urbani, come dettagliatamente analizzato nell'adeguamento del PRGR, sia in termini di produzione totale sia pro-capite ed anche la percentuale di raccolta differenziata raggiunta.

Nell'anno 2012 la produzione nazionale di rifiuti urbani si è attestata a circa 30 milioni di tonnellate facendo rilevare un decremento percentuale di ben il 4,5% rispetto all'anno precedente, anch'esso risultante in decrescita rispetto al dato 2010 (anche negli anni 2008 e 2009 si è rilevata una decrescita). In pratica, sulla base delle recenti dinamiche, la produzione nazionale di rifiuti urbani è ritornata ad attestarsi ai valori del 2002.

La diminuzione della produzione di rifiuti rilevata tra il 2008-2009, e nuovamente tra il 2011-2012, può essere legata a diversi fattori quali la flessione del prodotto interno lordo e la riduzione delle spese delle famiglie, essendo il paese attraversato negli ultimi anni da una crisi socio-economica tutt'ora in corso che va ad incidere sullo stile di vita e sui consumi delle famiglie italiane.

Si rileva dal 2002 ad oggi una costante correlazione tra l'andamento della produzione dei rifiuti urbani e l'andamento degli indicatori socio-economici (Pil e spese famiglie).

L'analisi dei dati, anche a livello di macroaree geografiche, mostra un decremento percentuale della produzione di RU per tutte le aree; in particolare nel Centro Italia si rileva una tendenza molto vicina all'andamento nazionale; il decremento della produzione di rifiuti nel 2012 rispetto al 2011 ammonta al 3,9% (molto vicino all'andamento nazionale).

Nel 2012 la raccolta differenziata ha raggiunto, a livello nazionale, una percentuale del 39,9%, registrando un incremento rispetto all'anno precedente ma non raggiungendo gli obiettivi fissati dalla normativa nazionale (D.Lgs 152/2006) del 65% di raccolta differenziata entro il 2012 (e neanche l'obiettivo fissato per il 2009 di almeno il 50% di raccolta differenziata). In pratica sono stati raggiunti nel 2010 gli obiettivi previsti per il 2006 (del 35%).

Lo scenario non cambia molto anche con il recepimento della direttiva 2008/98/CE, avvenuto con il D. Lgs. 205/2010 che, pur non prevedendo target di raccolta differenziata, richiede che si proceda all'attivazione della stessa e che siano conseguiti obiettivi di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio almeno per le quattro frazioni carta, metalli, plastica e vetro.



La situazione appare comunque diversificata nelle tre macroaree geografiche del territorio nazionale, evidenziando come il nord pur non raggiungendo gli obiettivi della normativa per l'anno 2012 risulti comunque più avanzato, avendo superato l'obiettivo del 50% nel 2011 e al 2012 ha raggiunto il 52,6%, il centro invece si è attestato al 32,9% mentre il sud si è fermato al 26,7%.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti urbani della Regione Umbria, nel 2013 si è registrato un valore di 487.730 tonnellate pari a 515 kg di produzione di rifiuti pro-capite (con riferimento alla popolazione totale che comprende anche la stima degli abitanti fluttuanti).

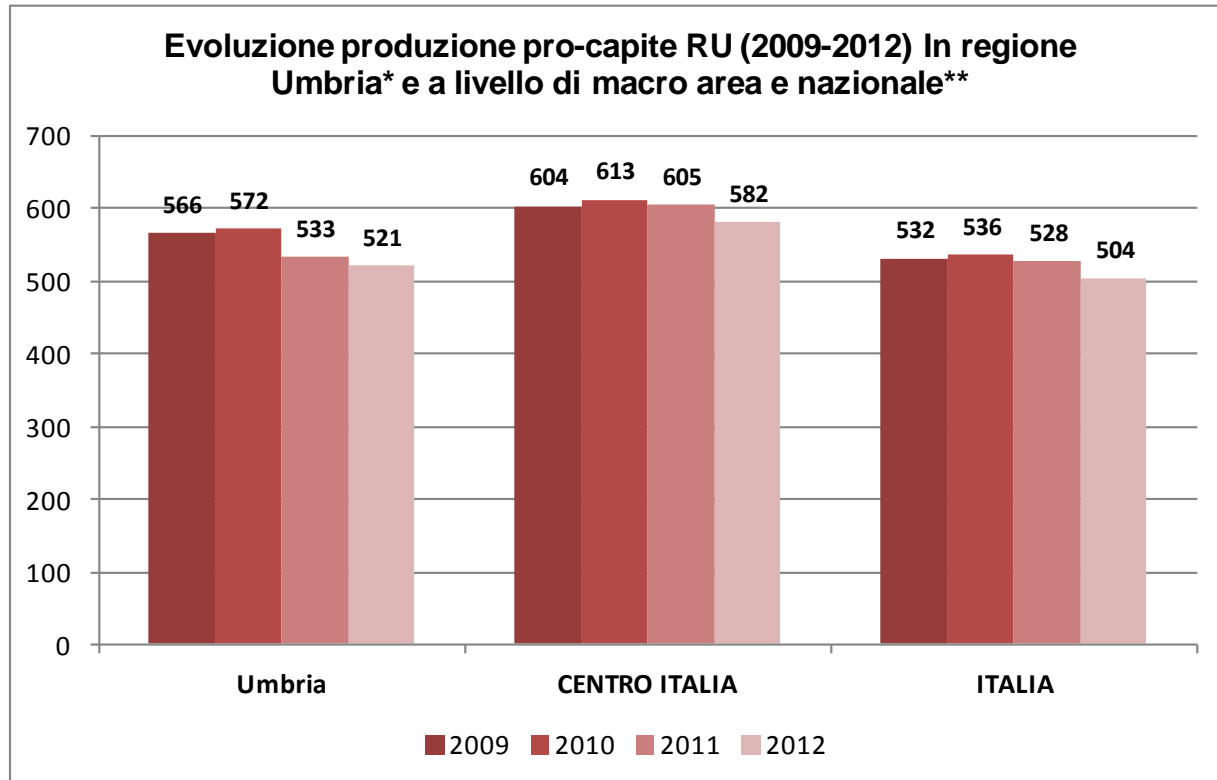
La produzione pro-capite di rifiuti urbani in Umbria (al 2013 515 kg/abTOTxanno, ossia rapportata alla popolazione totale che tiene anche conto della popolazione fluttuante) risulta essere negli anni sempre inferiore alla media del centro Italia come rappresentato nella tabella e nel grafico sottostante; nella tabella si riporta, per confrontabilità delle informazioni, il dato relativo al 2012.

Produzione pro-capite rifiuti urbani nelle Macro-aree al 2012

Area Geografica	Produzione pro-capite RU nel 2012 (kg/abxanno)
Nord Italia	503
Centro Italia	582
Sud Italia	463
Regione Umbria*	504

Fonte dei dati: "Rapporto rifiuti 2013" ISPRA

*: elaborazione dati ARPA Regione Umbria, con riferimento alla popolazione totale (che comprende gli abitanti residenti e abitanti fluttuanti)



Fonte dei dati: *: elaborazione dati ARPA Regione Umbria, con riferimento alla popolazione totale (che comprende gli abitanti residenti e abitanti fluttuanti)

**"Rapporto rifiuti 2013" ISPRA (con riferimento alla popolazione residente).



Per quanto riguarda la raccolta differenziata il valore in Regione nel 2013 si attesta al 48,5%, superando pertanto i valori di macro-area (al 2012 era 32,9%) e nazionali (al 2012 era 39,9%), avvicinandosi invece ai contesti più avanzati dell'area del Nord Italia. C'è da considerare che il valore di RD a partire dal 2011 (38,02%) è cresciuto in maniera marcata in considerazione del fatto che il Piano regionale per la gestione dei rifiuti, approvato nel 2009, prevedeva la riorganizzazione del servizio di raccolta favorendo il sistema "porta a porta", ed appunto, a partire dal 2011, su parti del territorio è stata avviata tale modalità di raccolta differenziata. I Comuni hanno potuto attivare e potenziare il servizio di raccolta domiciliare anche usufruendo di contributi stanziati dalla Giunta Regionale; ciò ha permesso loro non solo di raggiungere valori di RD simili alle medie nazionali ma, addirittura, di superarli avvicinandosi ai valori stabiliti dalla normativa nazionale.

Nel 2013 la produzione annuale regionale di rifiuti urbani e assimilati è stata pari a **487.730** tonnellate, in calo rispetto all'anno precedente di **16.622** tonnellate (-3,3%). La produzione pro-capite di rifiuti, calcolata sulla base della stima degli abitanti equivalenti (pari a 946.641 abitanti) scende da 521 kg/abTOTxanno a circa **515 kg/abTOTxanno**, con un calo su base annuale dell'1,1%. Apparentemente il dato di produzione pro-capite sembrerebbe avere una decrescita meno marcata rispetto al dato in tonnellate complessive prodotte, ma tale differenza è solamente apparente. Difatti il calo risulta meno rilevante rispetto al passato (in confronto a quanto rilevato sul dato in termini di tonnellate/anno) a causa del ricalcolo della popolazione equivalente effettuato sulla base dell'aggiornamento dei dati ISTAT sulla popolazione residente a seguito del censimento 2011 sulla base del quale, su tutto il territorio regionale, sono stati computati 20.000 residenti in meno rispetto alle rilevazioni precedenti.

I dati degli ultimi anni segnalano un forte calo della produzione di rifiuti generalizzato su tutto il territorio regionale.

Tale riduzione, con ogni evidenza, è in parte frutto della rilevante contrazione dei consumi determinato dall'attuale crisi economica. Tuttavia è da sottolineare che il calo della quantità di rifiuti urbani è più consistente ove si registra anche un maggiore incremento della raccolta differenziata. A tale proposito è significativo il dato dell'ATI 2 nel cui territorio si registra un calo della produzione di **-4,2% nel 2013 rispetto al 2012** a fronte di un aumento della raccolta differenziata pari a **+6%**. Ciò a conferma che il sistema di raccolta domiciliare contribuisce a tale riduzione in quanto implica una raccolta più selettiva e attenta dei rifiuti; con la progressiva eliminazione dei cassonetti stradali si riducono anche le quantità di rifiuti conferite impropriamente nel circuito di raccolta dei rifiuti urbani, da utenze non domestiche. Il dato è ancora più significativo se si considera che per l'effetto combinato dei suddetti fattori si registra anche un calo del rifiuto indifferenziato destinato allo smaltimento (nell'ATI 2 -17%).

La contrazione della produzione di rifiuti è senz'altro da imputare alla crisi economica ma va rilevato il fatto che alcune Amministrazioni locali (regionali, provinciali e comunali) hanno attivato in questi ultimi anni misure di prevenzione della produzione di rifiuti.

4.1. Le azioni attivate, i risultati ottenuti e quelli attesi in un'ottica di sviluppo ulteriore

La Regione Umbria, con il presente Programma di Prevenzione e Riduzione della Produzione dei Rifiuti, intende compiere un'analisi delle iniziative già avviate negli ultimi anni, valutarne l'efficacia, incrementare le azioni che hanno dato risultati interessanti e soprattutto proporre nuove linee di intervento progettate sulla base delle esperienze pregresse.

Di seguito si analizzano nel dettaglio le singole azioni:



Riduzione carta negli uffici

Premesso che la Regione Umbria ha stipulato un protocollo con l'ente gestore della raccolta dei rifiuti per attivare la raccolta differenziata della carta in tutti gli uffici regionali, nel novembre 2011 ha deliberato un Piano di semplificazione amministrativa con cadenza triennale, in attuazione della L.R. n. 8 del 16 settembre 2011, che oltre a prevedere uno snellimento dal punto di vista normativo, stabilisce anche una revisione, nel periodo di attuazione 2012 – 2014, delle pratiche amministrative lavorando sulla riduzione dei tempi burocratici, sull'innovazione tecnologica e sulla diffusione di strumenti telematici nei rapporti tra pubbliche amministrazioni, cittadini e imprese. In particolare la strategia complessiva è quella di puntare a "passare da uno scambio di documenti ad uno scambio di dati".

Pannolini lavabili

La Provincia di Perugia nel 2009 ha attivato, integrando le azioni del progetto "Percorsi innovativi di riduzione di rifiuti alla fonte", l'iniziativa "Bambini leggeri" indirizzata ai nuovi nati e volta a ridurre la quantità di rifiuti prodotti dall'utilizzo dei pannolini usa e getta. L'iniziativa aveva il duplice obiettivo di ridurre i rifiuti alla fonte e di intervenire sul carovita attraverso la proposta di utilizzo di pannolini ecologici. E' noto, infatti, che nei primi tre anni di vita, un bambino produce un quantitativo pari a qualche centinaia di kg di pannolini usati destinati allo smaltimento, per una spesa media di acquisto di circa 2 mila euro, contro i 500 euro di quelli lavabili.

Nel progetto sono state coinvolte le famiglie dei neonati, che hanno ricevuto in omaggio un kit di pannolini lavabili, ma anche i pediatri, le aziende ospedaliere, le farmacie e gli asili nido, oltre ai supermercati Coop, allo scopo di diffondere il progetto in modo omogeneo su tutto il territorio.

Non abbiamo a disposizione dati aggiornati sui risultati ottenuti né tanto meno sul livello di gradimento riscontrato tra i neogenitori, comunque i pannolini lavabili sono stati utilizzati in iniziative locali, come ad esempio quella realizzata presso l'asilo nido "Ape Maja" del Comune di Narni.

Vendita prodotti alla spina

La Regione Umbria in collaborazione con le Province di Perugia e di Terni dal 2008 ha attivato il progetto "Percorsi innovativi di riduzione di rifiuti alla fonte" che prevede la diffusione di sistemi di vendita di prodotti sfusi e disimballati ed in particolare prevede l'installazione di distributori di detersivo alla spina, di latte crudo sfuso nonché di fontanelle pubbliche di acqua frizzante e refrigerata la vendita alla spina di diverse tipologie di prodotti come detersivi, latte crudo e acqua naturale e frizzante.

Il progetto complessivo aveva come obiettivi:

- realizzare azioni concrete di riduzione dei rifiuti ed in particolare quelli da imballaggio
- diffondere una best practice
- sensibilizzare e responsabilizzare i cittadini alla gestione virtuosa dei rifiuti
- indirizzare i consumatori verso scelte d'acquisto a ridotto impatto ambientale.

Oltre alla Regione e alle due Province, sono stati coinvolti Amministrazioni comunali, Ambiti Territoriali Integrati, Gestori del servizio idrico, GDO, Produttori di detersivi, Produttori di latte, Associazioni di categoria e si sono ottenuti buoni risultati.

Di seguito si analizzano le singole iniziative e si presentano i relativi dati:



Per quanto riguarda i distributori di latte crudo ne sono stati installati 3, purtroppo la difficoltà di reperire produttori locali e il limitato consumo di latte, hanno determinato un ridotto interesse a investire in questa azione. Pertanto i dati disponibili in relazione ai litri di latte erogati e di conseguenza agli imballaggi risparmiati non sono sufficientemente rappresentativi.

Per i distributori di detersivi self service, all'avvio del progetto ne sono stati installati 13 in diversi punti vendita della GdO che ha partecipato attivamente alla diffusione dell'iniziativa. Ciò ha fatto registrare all'inizio dati di vendita di detersivo sfuso incoraggianti, successivamente però sia per lo scarso numero sul territorio di grandi catene di distribuzione sia per la peculiarità del prodotto, che riscontra un elevato grado di fidelizzazione ai marchi commerciali, l'iniziale impennata non si è confermata. Se ne deduce che la vendita di detersivo alla spina si rivolge principalmente a consumatori di nicchia sensibili a rinunciare al marchio commerciale in favore di un acquisto più sostenibile. Inoltre, soprattutto in un periodo di crisi, non è da sottovalutare il richiamo di offerte a prezzi più bassi proposte, ad esempio, dagli hard discount, in questi casi il risparmio risulta prioritario rispetto a qualsiasi discorso di riduzione dei rifiuti. Va tuttavia segnalato che la catena dei supermercati Coop ha proseguito ad installare distributori di detersivi alla spina in diversi punti vendita siti in Umbria dandone notizia sui propri canali di comunicazione.

Le fontanelle sono degli impianti, collegati direttamente all'acquedotto pubblico, che attraverso un distributore erogano acqua naturale o frizzante, mediante l'aggiunta di anidride carbonica, al prezzo di 5 centesimi per ogni 1,5 litri.

Grazie al consenso ottenuto da parte dei cittadini – consumatori, di gran lunga superiore alle aspettative iniziali, favorito anche dal notevole risparmio economico che si consegue rispetto all'acquisto dell'acqua imbottigliata, le fontanelle stanno rappresentando per la diffusione e divulgazione delle best practices, nonché per la valorizzazione dell'acqua pubblica quale risorsa, il sistema di riduzione dei rifiuti da potenziare e rendere fruibile ad un numero sempre maggiore di cittadini, soprattutto nelle principali città.

La diffusione di tali impianti ha favorito la vendita di bottiglie di vetro riutilizzabili da 1,5 litri, inizialmente non reperibili in commercio. Ciò a dimostrazione che il cambiamento dei comportamenti determina e condiziona le politiche di mercato.

In tutta l'Umbria, dal 2008 ad oggi, sono state installate n. 52 fontanelle in n. 43 Comuni. Il maggior numero di installazioni è stato realizzato negli anni 2013 e 2014 per il grande interesse manifestato dalle Amministrazioni comunali e dagli ATI territorialmente competenti, determinato dal notevole successo in termini ambientali ottenuto dalle fontanelle già funzionanti e dalla forte richiesta proveniente dalla cittadinanza.

Un sito web dedicato ed una app, in corso di perfezionamento, sono gli strumenti di comunicazione scelti dalla Regione Umbria per valorizzare e promuovere questa concreta azione di riduzione dei rifiuti attraverso la divulgazione dei benefici ambientali che si conseguono.

Nel primo semestre 2014 i dati di erogazione e, conseguentemente, i dati dei benefici ambientali ottenuti sono molto positivi: 25.000.000 litri di acqua pari a 16.700.000 bottiglie (1,5 litri per bottiglia) cui corrispondono 500.000 Kg di plastica "risparmiata" o non rimessa in commercio:

Litri erogati	Bottiglie riutilizzate	Kg Plastica evitata	Litri acqua di processo	KWH elettricità	Kg emissioni CO2
25.000.000	16.700.000	500.000	70.000.000	14.000.000	2.500.000

Ovviamente i suddetti dati sono da intendersi sottostimati in quanto quotidianamente subiscono un aumento.



Compostaggio domestico

I rifiuti organici vengono prodotti quotidianamente in qualsiasi abitazione, nelle mense, nei ristoranti, nei bar, negli orti e nei giardini.

Rappresentano oltre il 35% del totale dei rifiuti che si producono annualmente. La natura è in grado di riciclare completamente questi rifiuti producendo un fertilizzante naturale da utilizzare nell'orto, in giardino o per le piante in vaso.

Recuperare questi rifiuti con la pratica del compostaggio domestico permette di diminuire i costi di smaltimento, di rallentare l'esaurimento delle discariche e ridurre i problemi di odore e di percolato, di diminuire i problemi di abbassamento del potere calorifico dei rifiuti avviati all'incenerimento.

Le materie prime per la produzione del terriccio compostato sono tutti gli scarti di tipo organico, biodegradabili:

- avanzi di cucina come residui di pulizia delle verdure, bucce, pelli, fondi di caffè, ecc...
- scarti del giardino e dell'orto come legno di potatura, sfalcio dei prati, foglie secche, fiori appassiti, gambi, avanzi dell'orto, ecc..
- altri materiali biodegradabili come la carta non patinata, cartone, segatura e trucioli di legno non trattati.

In pratica tutto quello che viene raccolto come frazione umida, la differenza sostanziale è la possibilità di compostare nel proprio giardino i rifiuti organici e produrre un ammendante ottimo per la successiva concimazione del giardino stesso.



Il compostaggio è una pratica abbastanza diffusa in Umbria infatti, analizzando i dati 2011 si evince che in 65 comuni, su un totale di 92, sono attive convenzioni fra le utenze e le ditte che gestiscono il servizio di raccolta dei rifiuti urbani.

Il numero di famiglie (utenze) coinvolte ammonta a 30.041 per una quantità totale stimata di 9.012 tonnellate di compost domestico prodotto. Tale dato si ricava attribuendo un valore convenzionale di 300 kg/utenza.

Filiera corta

L'associazione di agricoltori Coldiretti, da qualche anno, ha inaugurato la Fondazione nazionale denominata "Campagna Amica" che raggruppa e promuove aziende agricole di un determinato territorio favorendo l'offerta di prodotti agricoli direttamente dal produttore al consumatore. Le aziende possono organizzarsi per la vendita al dettaglio presso la propria sede e così entrano a far parte dei Punti di Campagna Amica, oppure possono partecipare ai mercati di Campagna Amica con un loro banco.

In regione Umbria sono più di 120 le aziende agricole che hanno aderito a questa iniziativa e che contribuiscono così alla commercializzazione di prodotti locali sostenendo l'agricoltura italiana.

Inoltre l'Umbria, all'inizio del 2011, si è dotata della legge regionale 10 febbraio 2011 n. 1 in tema di "Norme per il sostegno dei gruppi d'acquisto solidale e popolare (GASP) e per la promozione dei prodotti agroalimentari a chilometri zero, da filiera corta e di qualità".

La legge, nei principi, sancisce che:

- La Regione riconosce e valorizza il consumo critico, consapevole e responsabile, considerandolo uno strumento di promozione della salute e del benessere dei cittadini.
- La Regione incentiva la produzione a chilometri zero e la diffusione dei prodotti di qualità, quali strumenti funzionali alla tutela dei consumatori e dell'ambiente.
- La Regione promuove, altresì, la valorizzazione delle produzioni agricole locali, delle produzioni di qualità e da filiera corta, favorendone il consumo e la commercializzazione, assicurando un'adeguata informazione ai consumatori sull'origine e le specificità di tali prodotti ed una maggiore trasparenza dei prezzi.

In coerenza con questi principi, le finalità enunciate all'articolo 2 riguardano il sostegno ai gruppi di acquisto solidale e popolare (GASP) attraverso:

- la concessione di contributi economici
- l'incentivazione dell'impiego nella preparazione dei pasti, da parte dei gestori dei servizi di ristorazione collettiva pubblica, di prodotti agroalimentari locali, da filiera corta e di qualità.

Promozione dell'uso di sacchetti riutilizzabili e biodegradabili compostabili

Nell'ambito delle politiche di tutela ambientale attuate dalla Regione Umbria, e in particolare sul fronte della riduzione della produzione di rifiuti, nel 2011 è stato siglato un protocollo d'intesa con Confcommercio e Confesercenti per la promozione e diffusione dell'uso di sacchetti riutilizzabili o biodegradabili e compostabili.

Le parti si sono reciprocamente impegnate a divulgare la cultura della prevenzione della produzione dei rifiuti anche attraverso la realizzazione di campagne di promozione e comunicazione, rivolte ai consumatori e finalizzate a diffondere il più possibile la buona prassi dell'utilizzo del sacchetto riutilizzabile o biodegradabile e compostabili.



Ecofeste: feste e sagre a ridotto impatto ambientale

Il territorio regionale, in particolar modo nel breve periodo estivo, è caratterizzato dallo svolgimento di centinaia di sagre e feste paesane che, inevitabilmente, hanno un impatto sull'ambiente e che, per il numeroso afflusso di partecipanti, rappresentano un'importante occasione per divulgare informazioni, per stimolare l'interesse verso tematiche ambientali e, soprattutto, per poter realizzare concretamente alcune buone pratiche. Ognuno di questi eventi produce una notevole quantità di rifiuti soprattutto indifferenziati e quindi non recuperabili.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in ossequio alla gerarchia dei rifiuti stabilita dalla norma comunitaria, definisce le possibili azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti, tra cui individua la promozione dell'utilizzo di stoviglie riutilizzabili in luogo di quelle monouso "usa e getta" in plastica o, ove non possibile, di stoviglie compostabili. L'obiettivo è conseguire la minimizzazione della produzione di rifiuti e, per quelli prodotti, favorire che siano rifiuti di qualità.

In attuazione del Piano dal 2009 al 2012 la Regione Umbria ha promosso, con un contributo economico, l'organizzazione di ecofeste, della durata minima di 8 giorni, intendendo tutte le sagre o feste paesane che realizzavano le sotto riportate azioni, mediante partecipazione ad avviso pubblico rivolto ai singoli soggetti promotori:

- contenimento della produzione di rifiuti mediante l'esclusivo utilizzo di stoviglie riutilizzabili e durevoli o di stoviglie biodegradabili
- effettuare la raccolta differenziata
- azioni di informazione

La realizzazione di ecofeste ha suscitato l'interesse di diverse Amministrazioni comunali, quali autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni amministrative per lo svolgimento di tali manifestazioni, tanto che sono già stati predisposti alcuni regolamenti comunali contenenti i requisiti "ambientali" che gli organizzatori devono rispettare. Per favorire uniformità nella regolamentazione delle "ecofeste", con DGR n.805 del 03.07.2012 sono stati approvati i criteri regionali di attribuzione del marchio regionale "ecofesta" che è attribuito dai Comuni a partire dal 2013. L'ottenimento del marchio è il requisito per l'accesso agli eventuali contributi regionali.

Per l'ottenimento del marchio sono stati definiti i criteri obbligatori nonché i criteri di base e i migliorativi, che corrispondono ad azioni aggiuntive rispetto a quelle obbligatorie, che concorrono a rendere la manifestazione un' "ecofesta". Ai criteri di base e ai migliorativi è assegnato un punteggio funzionale a determinare il tipo di marchio da attribuire.

Il marchio ottenibile è graduato in una scala da una a tre foglie, in funzione delle prestazioni ambientali di ogni evento, determinata sulla base del punteggio ottenuto.

La D.G.R. n.805 del 03.07.2012 stabilisce, inoltre, che le "Amministrazioni comunali sono tenute ad effettuare controlli presso le manifestazioni cui ha attribuito il marchio regionale "Ecofesta", al fine di verificare che siano effettivamente realizzate secondo i criteri dichiarati dai soggetti organizzatori in sede di richiesta del marchio stesso. Qualora il Comune accerti irregolarità è tenuto a darne comunicazione alla Regione Umbria e, per l'anno successivo all'accertamento, il soggetto organizzatore non potrà ottenere l'attribuzione del marchio né tantomeno l'assegnazione di eventuali contributi."



Per quanto riguarda i contributi concedibili ogni anno, sulla base delle disponibilità, la Giunta regionale li quantifica e li determina differentemente a seconda del marchio ottenibile (a 1, a 2 o a 3 foglie).

Relativamente ai dati di produzione e di raccolta differenziata delle sagre, si precisa che i rifiuti prodotti sono afferenti al circuito di raccolta dei rifiuti urbani essendo ritirati dai relativi gestori nel corso delle normali operazioni giornaliere di raccolta; la contabilizzazione degli stessi è pertanto compresa nella computazione dei rifiuti relativi ai singoli Comuni.

Grandi eventi

Nelle edizioni 2012 e 2013 di Umbria Jazz, la Regione Umbria, in sinergia con il Comune di Perugia, la GEST, società che gestisce la raccolta rifiuti, l'Associazione Assobioplastiche e la Fondazione che cura l'organizzazione della manifestazione, hanno firmato un protocollo di intesa con il quale si è stabilito, per l'intera durata dell'evento, di utilizzare nei punti di ristoro stoviglie monouso biodegradabili e compostabili e i rifiuti prodotti sono stati raccolti in maniera differenziata, inoltre, per il merchandising sono state utilizzate shopper compostabili. L'accordo ha previsto, inoltre, l'intensificazione della campagna di comunicazione e sensibilizzazione che la Regione Umbria da tempo realizza sull'intero territorio regionale sui temi e la cultura ambientale.

Umbria Jazz, nel novero dei Grandi eventi, senz'altro rappresenta una grande occasione per dare una concreta dimostrazione delle azioni attuabili in termini di minimizzazione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata, azioni che peraltro sono obiettivi della Regione e su cui c'è piena condivisione da parte della Fondazione Umbria Jazz che si è impegnata a realizzare un evento a basso impatto ambientale.

5. INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE DI RIFIUTI VERSO CUI ATTIVARE LE AZIONI DI RIDUZIONE E PREVENZIONE

Come precedentemente illustrato, da un'analisi di dettaglio dei dati di produzione rifiuti nazionale e regionale si rileva la decrescita continua negli ultimi anni non solo del dato complessivo ma anche delle quantità delle singole frazioni, seppure accompagnato da un aumento proporzionale delle raccolte differenziate. Tale decrescita, come illustrato, è dovuta prevalentemente al momento contingente di crisi economica. Se, come auspicato dai Governi Europei, nel prossimo futuro ci sarà una ripresa dell'economia, e quindi dei consumi delle famiglie, ci potrebbe essere un'improvvisa ripresa della crescita della produzione dei rifiuti se il Governo e gli Enti non effettueranno i dovuti interventi di prevenzione per la riduzione della produzione dei rifiuti.

Le politiche europee e nazionali già da qualche anno individuano, nelle azioni di prevenzione e riduzione della quantità di rifiuti prodotti, una delle soluzioni percorribili per contenere e prevenire la produzione dei rifiuti.

Produzione rifiuti urbani in regione Umbria al 2013

	Produzione totale R.U. 2013 (t)	Raccolta indifferenziata* 2013 (t)	Totale RD 2013 (t)	RD 2013 (%)
Umbria	487.730	232.230	236.478	48,5%

Fonte dei dati: elaborazione dati ARPA Regione Umbria

Note: *: sono i rifiuti residuali indifferenziati, senza considerare una stima dei rifiuti ingombranti e le terre di spazzamento stradale.

Considerate le 236.478 tonnellate raccolte in modo differenziato, nella tabella successiva si evidenzia che il 52% dei rifiuti raccolti sono rappresentati da rifiuti di imballaggio (ben sapendo che



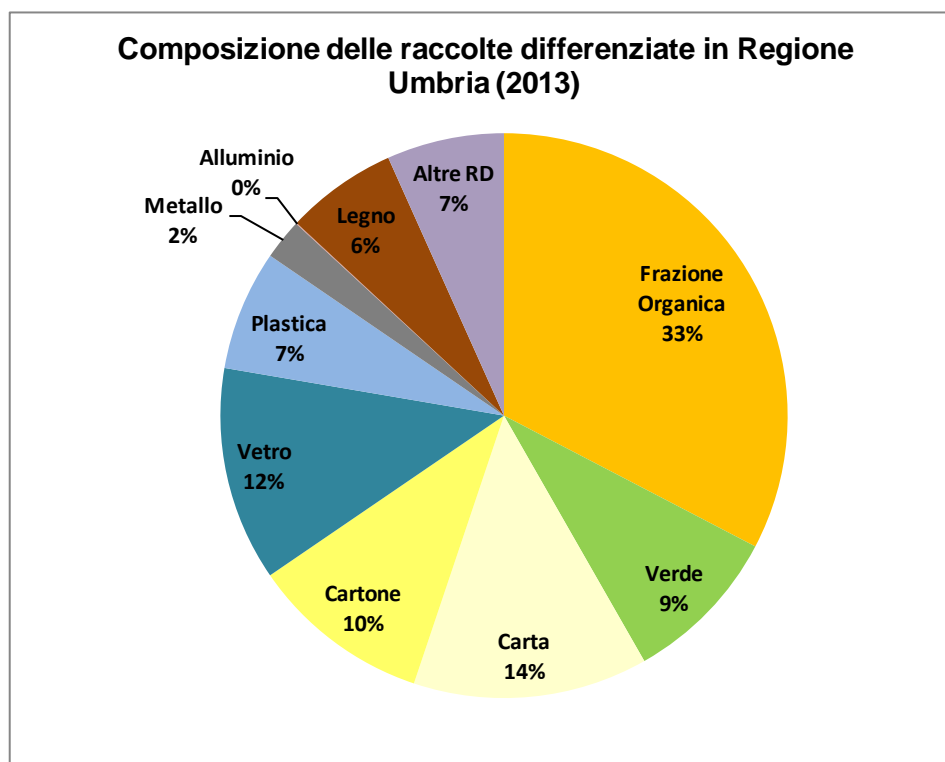
il quantitativo di legno considerato potrebbe comprendere anche legno proveniente da rifiuti ingombranti e non solo da imballaggi) e il 33% dalla frazione umida organica a cui si somma il 9% di frazione biodegradabile da sfalci e potature.

Composizione dei flussi intercettati dalla raccolta differenziata in Regione Umbria al 2013

Frazioni RD	Quantità raccolte (t)	% su tot RD
Frazione Organica	77.191	32,6%
Verde	21.505	9,1%
Carta	31.748	13,4%
Cartone	24.358	10,3%
Vetro	28.921	12,2%
Plastica	16.224	6,9%
Metallo	5.483	2,3%
Alluminio	116	0,0%
Legno	15.063	6,4%
Altre RD*	15.869	6,7%
TOTALE RD	236.478	100,0%

Fonte dei dati: elaborazione dati ARPA Regione Umbria

*: comprende: i rifiuti inerti da costruzione e demolizione che ammontano a 9.821 ton, i pneumatici fuori uso, i rifiuti tessili, i RAEE (3.920 ton), farmaci, pile e batterie, oli esausti, vernici e altri flussi.



Fonte dei dati: elaborazione dati ARPA Regione Umbria

Tenuto conto delle attuali dinamiche di produzione e gestione dei rifiuti urbani a livello regionale si individuano le macro categorie di rifiuti per le quali è utile ipotizzare azioni di prevenzione e



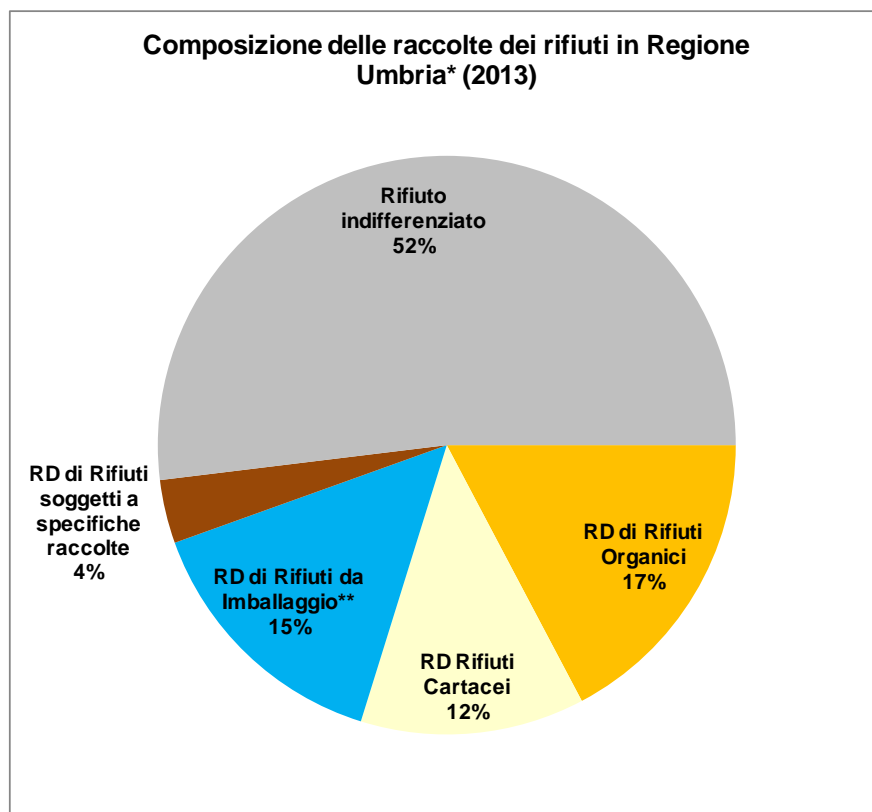
riduzione. Peraltro, tali tipologie di rifiuti sono anche individuati dal PNPR come “flussi prioritari di prodotti/rifiuti”.



Quantitativi dei flussi prioritari di rifiuti intercettati dalle raccolte di RU in Regione Umbria al 2013

Flussi prioritari Frazioni Raccolte*	Quantità raccolte (t)	di cui	
RD di Rifiuti Organici	77.191		
RD Rifiuti Cartacei	56.107	Carta	31.748
		Cartone	24.358
RD di Rifiuti da Imballaggio (esclusi Rifiuti da imballaggio Cartacei)	65.807	Vetro	28.921
		Plastica	16.224
		Metallo	5.483
		Alluminio	116
		Legno	15.063
RD di Rifiuti soggetti a specifiche raccolte	15.869	Inerti da costruzione e demolizione	9.822
		RAEE	3.920
		Altri rifiuti	2.126
Rifiuto indifferenziato	232.230		

Note: *: è escluso il flusso del verde e di terre da spazzamento.



Note: *: è escluso il flusso del verde e di terre da spazzamento

** : esclusi le RD dei rifiuti cartacei da imballaggi



Pertanto i flussi prioritari su cui intervenire nella prevenzione della produzione sono:

- Rifiuti organici;
 - Rifiuti Cartacei e da imballaggio;
 - Rifiuto indifferenziato;
 - Rifiuti soggetti a specifiche raccolte, in particolare: rifiuti inerti da costruzione e demolizione e RAEE.
-
- Rifiuti umidi organici

I rifiuti organici, derivanti prevalentemente dagli scarti di cucina, rappresentano il 33% della raccolta differenziata totale dei rifiuti urbani. Dal momento che il sistema della raccolta differenziata di tale frazione non è ancora totalmente diffuso, è fondamentale mettere in atto azioni di riduzione di questa tipologia di rifiuti per poter incidere sulla diminuzione totale dei rifiuti urbani.

La collaborazione con la GdO risulta molto importante in quanto permette di attivare azioni di recupero e donazione dei prodotti sotto scadenza invenduti. Per la suddetta attività appare fondamentale il coinvolgimento delle organizzazioni no profit e delle parrocchie per la ridistribuzione dei prodotti o per la produzione di pasti con i suddetti.

- Rifiuti Cartacei e da imballaggio

Gli imballaggi negli anni hanno rivestito sempre maggiore importanza, infatti, migliorano la conservazione degli alimenti, facilitano il loro trasporto e il trasporto delle merci in genere, forniscono informazioni su ciò che contengono oltre a svolgere un importante ruolo di marketing. Tutto ciò ha portato ad un incremento esagerato della quantità di imballaggi che si trovano sul mercato tanto da rappresentare quasi 1/3 dei rifiuti prodotti. Per questo motivo negli ultimi anni le azioni che vengono messe in atto per la riduzione della produzione di rifiuti sono spesso incentrate sulla riduzione dell'utilizzo degli imballaggi a vantaggio per esempio della vendita alla spina di prodotti come detersivi o latte crudo. Anche per queste tipologie di rifiuti è fondamentale la collaborazione con la Grande distribuzione organizzata, che può dare grande slancio alle suddette iniziative.

- Rifiuto indifferenziato

Le recenti direttive della Comunità Europea spingono gli stati membri a considerare come prioritari il recupero e il riciclaggio dei rifiuti, questo è possibile con alti livelli di raccolta differenziata non solo in termini di quantità ma anche di qualità. È necessario quindi incrementare le percentuali di RD ma anche limitare la produzione di rifiuti che non possono essere recuperati e riciclati.

- Rifiuti soggetti a specifiche raccolte

In questa macro categoria di rifiuti si possono ricomprendere i rifiuti inerti da costruzione e demolizione, i RAEE, i rifiuti ingombranti, gli abiti usati, i farmaci, parafarmaci, cosmetici, ecc. È possibile organizzare punti di scambio o mercatini dell'usato per mobili, vestiti, libri ed elettrodomestici per incentivare il riuso di oggetti, prolungarne la vita e diminuire la quantità di rifiuti prodotti.



6. PREVISIONE EVOLUZIONE FLUSSI RIFIUTI PRODOTTI NEL NUOVO SCENARIO DI PIANO E VERIFICA CONSEGUIMENTO OBIETTIVI DEL PNPR

La Giunta Regionale con propria deliberazione n. 1155/2014 ha preadottato la proposta di adeguamento del PRGR; ; in tale documento si delinea un nuovo Scenario di gestione dei rifiuti, alla luce dell'analisi delle tendenze recenti e delle novità introdotte dalla normativa comunitaria e nazionale.

Su queste basi sono rimodulati gli obiettivi della pianificazione al 2020 tenendo conto di:

- nuove previsioni in merito alla **produzione dei rifiuti** (sulla base delle azioni prospettate dal presente "Programma Prevenzione" nonché delle tendenze recenti);
- necessità di **progressiva implementazione delle modalità organizzative dei servizi di raccolta previste dal PRGR** soprattutto nelle porzioni di territorio che oggi sono ancora interessate da servizi di raccolta di tipo stradale;
- **progressivo miglioramento della qualità** dei materiali raccolti a vantaggio di indici di recupero più elevati e conseguente diminuzione delle percentuali di scarto destinate a smaltimento;
- **necessità di adeguamento del sistema impiantistico** da orientare alla produzione di CSS e di recupero di materia per migliorare le prestazioni ambientali del sistema e per garantire il contenimento dello smaltimento in discarica.

Alla luce di tali obiettivi sono state sviluppate previsioni evolutive che tengono conto delle dinamiche gestionali registrate in anni recenti e, su queste basi, delle necessità di modulazione degli obiettivi stessi anche in funzione delle situazioni registrate nei diversi contesti territoriali.

Il futuro scenario è così disegnato con riferimento alle seguenti principali variabili:

- contenimento dei livelli di produzione rifiuti, come prospettato dalla normativa comunitaria e nazionale;
- livelli di recupero conseguiti attraverso lo sviluppo delle raccolte differenziate anche oltre i limiti previsti dalla normativa.

Nell'adeguamento del PRGR, al fine di rappresentare la situazione futura si ipotizzano due diverse possibili evoluzioni del sistema gestionale regionale, che si distinguono però solamente sui tempi di raggiungimento dell'obiettivo del 65% di RD:

- **SCENARIO EVOLUTIVO:** in cui si ipotizza che la **produzione pro-capite dei rifiuti subisca una contrazione (di un tasso del -1% medio annuo)** in seguito ad azioni specifiche che potranno essere adottate nel contesto regionale, volte appunto al contenimento della produzione dei rifiuti, nonché come effetto della riorganizzazione dei servizi delle raccolte differenziate (verso un sistema porta a porta integrale); si ipotizza inoltre che le **raccolte differenziate** subiscano un'evoluzione in modo che sia conseguito **l'obiettivo del 65%** (a livello medio di ATI) **entro il 2017**; ossia si ritarda il raggiungimento di tale obiettivo che era posto dalla normativa nazionale per il 2012 essendo ancora lontani da esso in molti contesti della Regione; tuttavia si ipotizza che l'obiettivo sia comunque conseguito in tempi stretti.
- **SCENARIO GUIDA:** in cui si ipotizza che la **produzione pro-capite dei rifiuti subisca una contrazione (di un tasso del -1% medio annuo)** in seguito ad azioni specifiche che potranno essere adottate nel contesto regionale, volte appunto al contenimento della produzione dei rifiuti, nonché come effetto della riorganizzazione dei servizi delle raccolte differenziate (verso un sistema porta a porta integrale); si assume inoltre che le raccolte



differenziate, anche sulla base di quanto prospettato da taluni Piani d'Ambito, raggiungano l'**obiettivo del 65%** (a livello medio di ATI) **entro il 2015**; ossia si prevede che il sistema delle raccolte differenziate sia riorganizzato in tempi molto brevi in modo da ottenere un'importante accelerazione della crescita della % di raccolta differenziata.

Lo “Scenario Guida” rappresenta pertanto il riferimento per lo sviluppo delle azioni a supporto della pianificazione (supporto alle azioni di prevenzione, sostegno al recupero e riorganizzazione dei servizi nei territori non ancora interessati da domiciliarizzazione).

E' alla sua piena attuazione che devono essere orientati gli sforzi del sistema gestionale sulle basi delle previsioni delle pianificazioni d'ambito: contrazione della produzione attuando le azioni previste appunto nel presente Programma di prevenzione e conseguimento del 65% al 2015. Tale Scenario conferma peraltro le previsioni normative derivanti dalla modifica della L.R.11/2009 effettuate con la L.R. 4 aprile 2014, n.5 “*Disposizioni collegate alla manovra di bilancio 2014 in materia di entrate e di spese - Modificazioni ed integrazioni di leggi regionali*”; si ricorda come con tale legge siano state fissate rispettivamente al 2014 ed al 2015 le tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 50% e del 65% già fissate dalla L.R.11/2009 al 2010 ed al 2012.

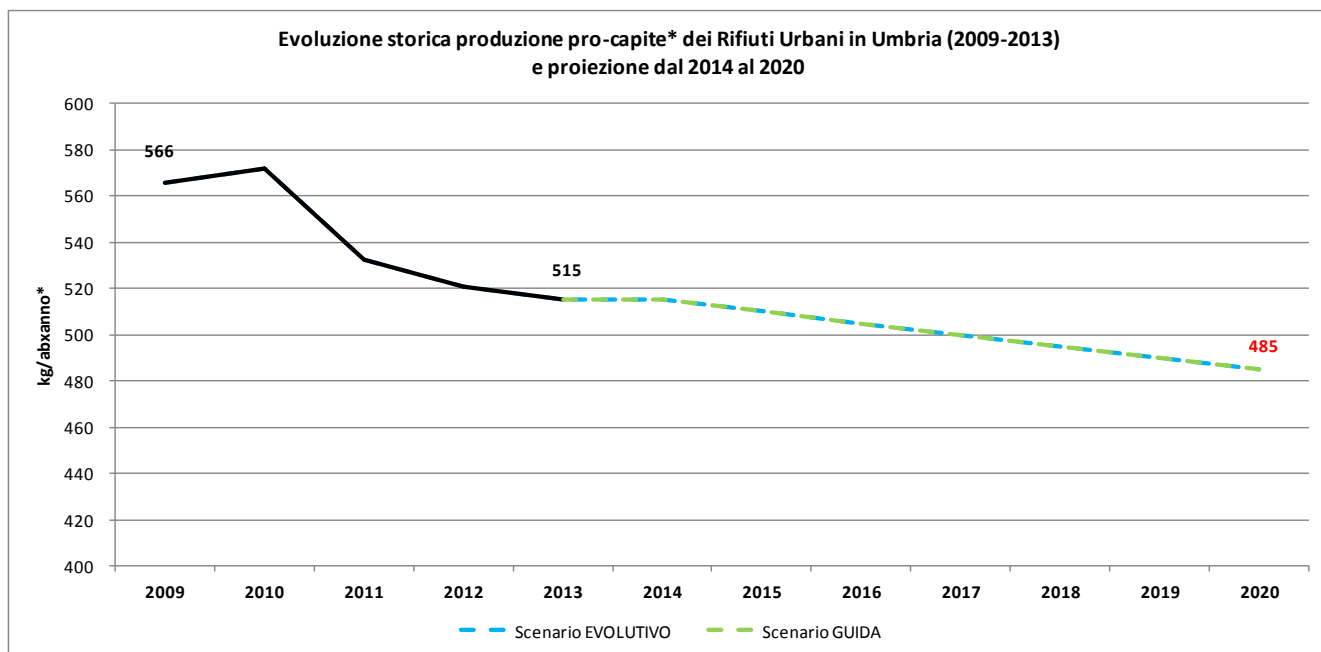
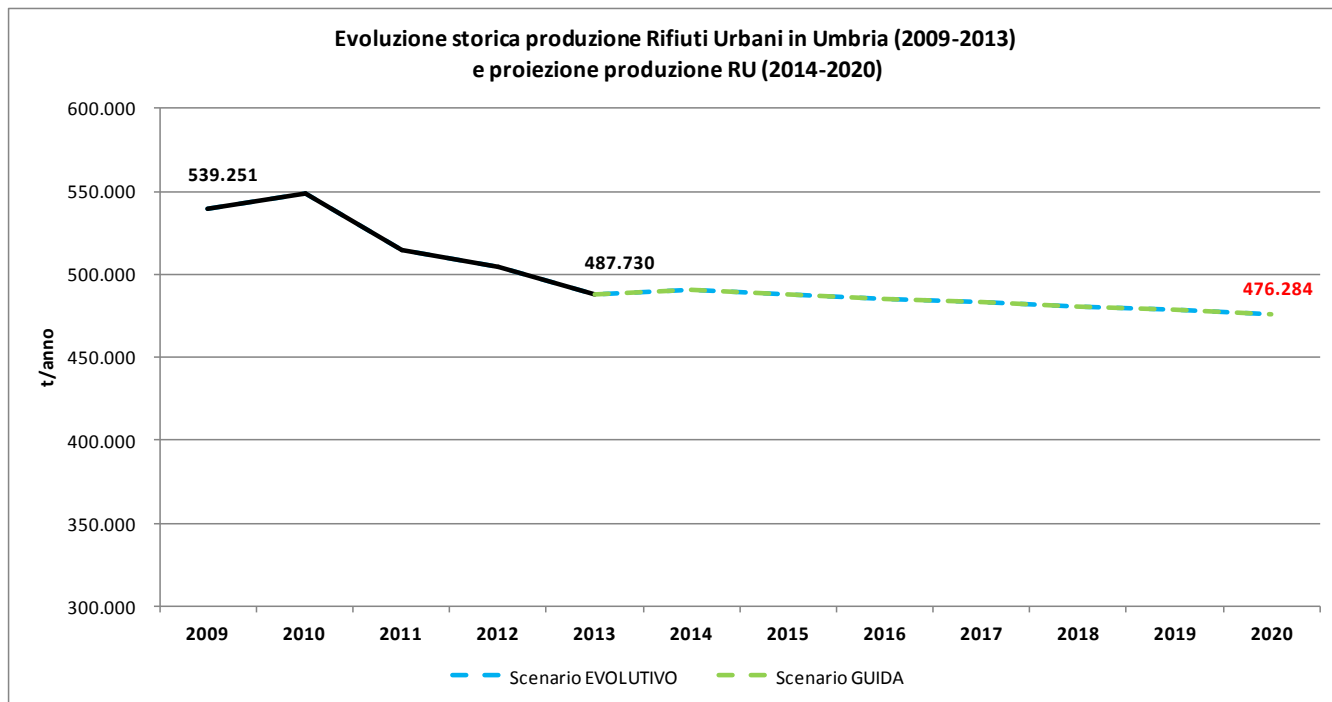
6.1. Stima della produzione futura di rifiuti urbani

Nell'adeguamento del PRGR si effettua una stima del dato di produzione dei rifiuti urbani alla luce dell'andamento storico recente; tali dinamiche nelle stime previsionali vengono tuttavia “corrette” contemplando i benefici determinati dallo sviluppo delle azioni di prevenzione e contenimento che potranno essere intraprese nel territorio regionale dai vari soggetti coinvolti come illustrato nel presente documento.

Innanzitutto, bisogna tenere conto di un fattore importante per la stima dei rifiuti prodotti, ma evidentemente svincolato dalle azioni del PRGR; questo è l'andamento della popolazione totale (popolazione residente e popolazione equivalente derivante da presenze fluttuanti non residenti). Nel PRGR è stato necessario effettuare una stima di tale valore per gli anni a venire (assumendo il trend medio annuo riscontrato nel periodo recente dal 2009 al 2012, ossia escludendo il dato 2013 discordante rispetto all'evoluzione di costante crescita rilevata negli anni precedenti, essendo questo dato una conseguenza del riallineamento delle stime della popolazione residente in seguito al censimento ISTAT 2011 che ha comportato un ricalcolo generale di tale dato). Si è quindi assunto un tasso medio annuo di crescita della popolazione totale che ammonta mediamente al +0,5% a livello regionale, che incide sulla previsione della produzione dei rifiuti.

Relativamente alla stima della produzione complessiva di rifiuti urbani, in entrambi gli Scenari del PRGR (**Scenario Evolutivo e Scenario Guida**) il dato di riferimento assunto di partenza è la produzione pro-capite media dei singoli ATI rilevata nel 2013 (che a livello Regionale ammonta a 515 kg/AbTOTxanno). Già **a partire dal 2015 si ipotizza però si possano esplicare gli effetti positivi delle azioni mirate al contenimento della produzione** dei rifiuti come illustrato successivamente; si è assunto che tali abbiano un impatto tale da determinare la **contrazione del dato pro-capite pari all'1% annuo**.

Pertanto, il monte dei rifiuti prodotti in termini di tonnellate risulta dal combinarsi dell'evoluzione attesa della popolazione totale (popolazione residente e abitanti fluttuanti) e dal dato di produzione pro-capite medio di riferimento considerando i fattori di decremento annui grazie alle azioni di contenimento della produzione dei rifiuti e alla riorganizzazione dei servizi delle raccolte. In entrambi gli Scenari si stima un dato di produzione totale di rifiuti urbani **al 2020** che ammonta a **476.284 ton/a (corrispondente a 485 kg/abTOTxanno), ossia il 2,3% in meno rispetto al 2013 (487.730 t/anno)**.



Fonte dei dati: elaborazioni adeguamento PRGR

Note: *: la produzione pro-capite è calcolata rispetto alla popolazione totale equivalente, ossia la somma dei residenti e della stima della popolazione equivalente dovuta a presente fluttuanti di turisti e non residenti.

Nella tabella seguente sono riportati i dati di stima della produzione dei rifiuti urbani nello Scenario di Piano al 2020 con dettaglio di ATI e a confronto con i dati attuali (al 2013).



Previsione evoluzione produzione dei rifiuti urbani negli Scenari a confronto con la situazione attuale (al 2013)

	Situazione attuale (2013)		
	Popolazione Totale	Produzione pro-capite RU (kg/Abxanno)	Produzione Totale RU (t/anno)
ATI 1	137.886	486,0	67.019
ATI 2	407.644	512,0	208.713
ATI 3	166.509	539,2	89.784
ATI 4	234.603	520,9	122.213
Umbria	946.641	515,2	487.730
	Scenario Guida ed Evolutivo al 2020		
	Popolazione Totale	Produzione pro-capite RU (kg/Abxanno)	Produzione Totale RU (t/anno)
ATI 1	139.515	457,6	63.843
ATI 2	431.448	482,0	207.973
ATI 3	171.374	507,7	87.000
ATI 4	239.510	490,5	117.468
Umbria	981.847	485,1	476.284
Variazione rispetto al 2013	3,7%	-5,8%	-2,3%

Fonte dei dati: elaborazioni adeguamento PRGR

6.2. Coerenza delle previsioni di Piano sulla produzione dei RU rispetto agli obiettivi posti dal PNPR

Come descritto precedentemente, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 dal Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti.

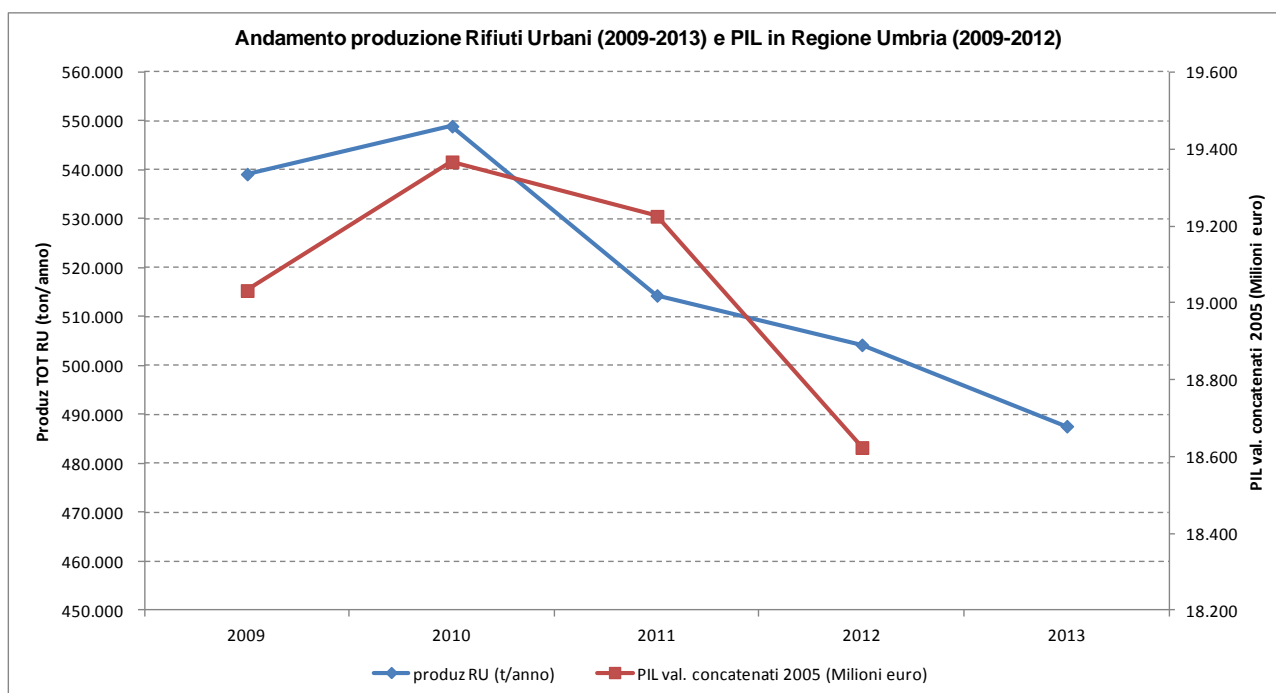
L'obiettivo generale del Programma è la dissociazione della crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Conseguentemente viene individuato quale indicatore del Programma Nazionale il rapporto tra la produzione dei rifiuti e l'andamento del **Prodotto Interno Lordo** e per questo vengono posti degli obiettivi da conseguire al 2020 rispetto al 2010.

Gli obiettivi di prevenzione fissati dal Programma nazionale al 2020 (rispetto al 2010) 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.

Dal momento che l'adeguamento del PRGR e l'adeguamento del Programma di prevenzione si occupano in particolare della gestione dei RU, nel seguito si dimostrerà la coerenza del raggiungimento dell'obiettivo di riduzione del 5% della produzione dei RU per unità di PIL nello Scenario di Piano al 2020 rispetto al 2010 grazie alle azioni previste per la prevenzione della produzione dei rifiuti.

La tendenza evidenziata nel tempo mostra un collegamento tra l'andamento del PIL e la produzione dei rifiuti urbani. L'analisi storica sulla produzione di rifiuti urbani in Umbria, confrontata con il PIL regionale, conferma l'esistenza di questa relazione.



Fonte dei dati: PIL della Regione Umbria espresso in valori concatenati al 2005 da sito ISTAT

Si ritiene pertanto che la previsione sul PIL dei prossimi anni possa fornire utili indicazioni, sul calcolo dell'indicatore di produzione dei rifiuti per unità di PIL e quindi la verifica della coerenza rispetto all'obiettivo posto dal PNPR.

Purtroppo non esistono previsioni ufficiali sull'andamento del sistema economico (né in termini di PIL né di altri indicatori) specifiche per la Regione Umbria; sono disponibili previsioni di andamento del PIL a livello nazionale, che comunque, pur alla luce della loro riscontrata variabilità (al ribasso) registrata anche in anni recenti, si ritiene possano essere un buon punto di riferimento per le presenti valutazioni.

Pertanto si sono considerate le diverse fonti ufficiali che recentemente hanno pubblicato valutazioni sulle possibili previsioni di andamento del sistema economico a livello regionale e nazionale, ed in particolare per i dati a livello regionale: a parte l'andamento storico del PIL (2009-2012), fonte di interesse che contengono dati aggiornati sulle tendenze recenti dello stato dell'economia umbra è la previsione Prometeia per la Camera di Commercio della Regione Umbria dell'andamento del PIL al 2013 rispetto al 2012, che stabilisce sia del -2,2%.

Andamento storico del PIL in Umbria (2009-2012) e previsione PROMETEIA al 2013

Regione Umbria	Variation % PIL
2009	-7,7%
2010	1,8%
2011	-0,7%
2012	-3,1%
2013*	-2,2%

Fonte dei dati storici: ISTAT

Note: *: dato previsionale Prometeia per la Camera di Commercio della Regione Umbria



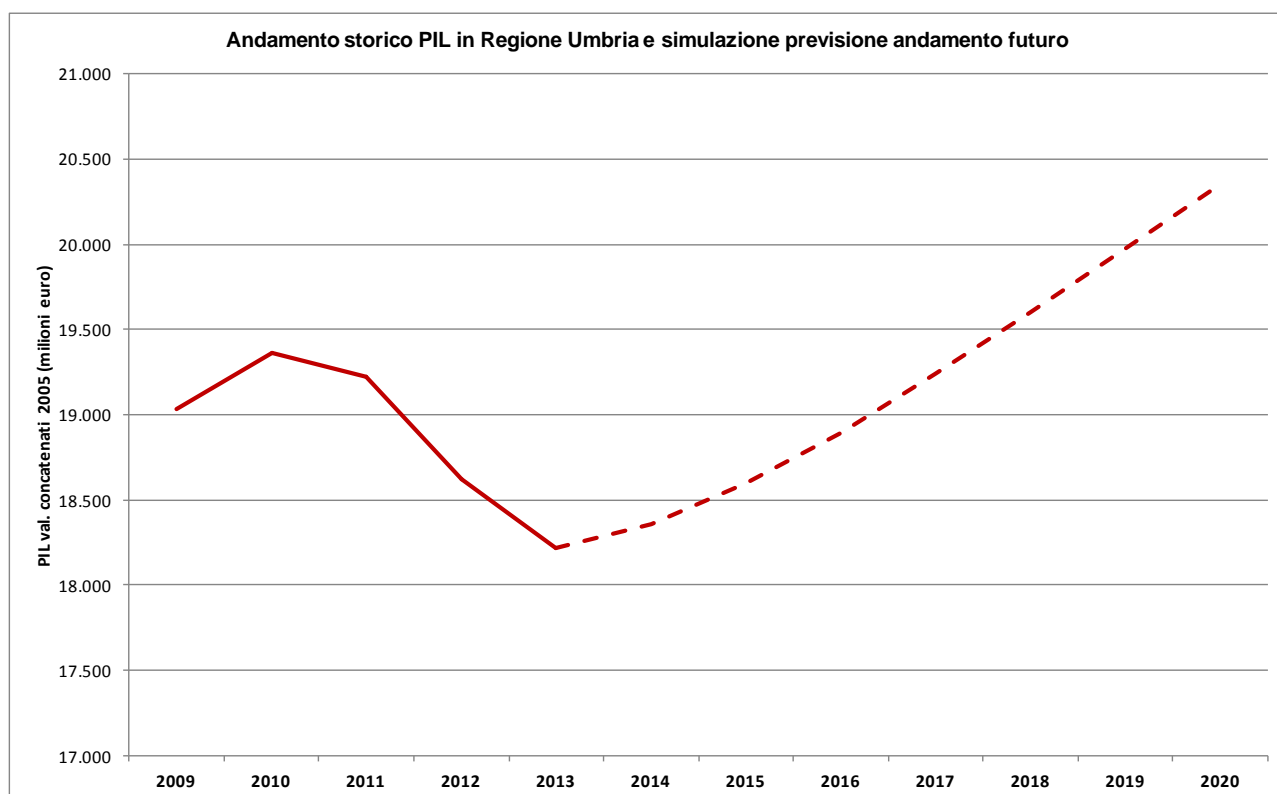
Per una previsione che vada oltre l'anno 2013, la fonte ufficiale più aggiornata disponibile è il "Documento di Economia e Finanza (Nota di Aggiornamento all'Aprile 2014)" del Ministero dell'Economia (pubblicato il 8 Aprile 2014), che effettua previsioni sull'andamento del PIL nazionale sino al 2018.

Andamento del PIL e previsione sino al 2018 in Italia

Italia	Previsione DEF Min. Economia (Aprile 2014)
2013	-1,9%
2014	0,8%
2015	1,3%
2016	1,6%
2017	1,8%
2018	1,9%

Fonte dei dati: "Documento di Economia e Finanza (Nota di Aggiornamento all'Aprile 2014)" del Ministero dell'Economia (pubblicato il 8 Aprile 2014).

Su queste basi si è pertanto costruito un possibile andamento del PIL Regionale considerando le diverse fonti. In particolare per gli anni recenti (2013) si è considerato la previsione della Camera di Commercio della Regione Umbria, mentre dal 2014 è stata assunta la previsione dell'andamento del PIL nazionale ritardando opportunamente le previsioni nazionali al dato regionale per poter costruire una serie temporale sino al 2020 (si tenga presente che per gli anni 2019 e 2020, dal momento che non ci sono previsioni, si è assunto il medesimo tasso di crescita del 2018) anno di attuazione del Piano.



Fonte de dati: elaborazione dati storici ISTAT e previsioni andamento futuro sulla base dei dati previsionali Prometeia (2013) e del Ministero dell'Economia (2014-2018).



Nella seguente tabella sono pertanto riportati i risultati delle previsioni del PRGR sulla produzione dei RU e delle assunzioni fatte sulla previsione del PIL nel territorio regionale (espresso con valori concatenati al 2005 in Milioni di Euro). Si è quindi calcolato l'indicatore di intensità di produzione dei RU per unità di PIL per tutto l'arco temporale considerato.

Come si osserva, già negli anni recenti la variazione rispetto al valore 2010, risulta essere vicina al -5%, pertanto risulta essere già allo stato attuale confermato il raggiungimento dell'obiettivo posto dal PNPR.

Con le previsioni di Piano che hanno l'obiettivo dell'ulteriore contenimento della produzione dei rifiuti grazie alle azioni che verranno intraprese, si può stimare che si arriverà **al 2020 a ridurre l'intensità della produzione dei RU per unità di PIL del -17% rispetto al dato 2010.**

Andamento e previsione produzione RU e PIL in Regione Umbria, e calcolo intensità di produzione RU per unità di PIL

	Produzione RU* (t/anno)	PIL Regione Umbria* (val. concatenati 2005, Milioni di Euro)	Intensità produz RU rispetto a PIL	Variaz % dell'intensità di produz RU per unità PIL rispetto al 2010
2010	549.039	19.368	28,35	-
2011	514.447	19.226	26,76	-5,6%
2012	504.352	18.625	27,08	-4,5%
2013	487.730	18.215	26,78	-5,5%
prev. 2014	490.273	18.361	26,70	-5,8%
prev. 2015	487.905	18.599	26,23	-7,5%
prev. 2016	485.552	18.897	25,69	-9,4%
prev. 2017	483.213	19.237	25,12	-11,4%
prev. 2018	480.889	19.603	24,53	-13,5%
prev. 2019	478.580	19.975	23,96	-15,5%
prev. 2020	476.284	20.355	23,40	-17,5%

Fonte de dati: *: elaborazioni dati storici e previsionali nel documento di adeguamento del PRGR

**elaborazione dati storici ISTAT e previsioni andamento futuro sulla base dei dati previsionali Prometeia (2013) e del Ministero dell'Economia (2014-2018).

7. LE AZIONI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RIFIUTI ATTUABILI IN REGIONE UMBRIA

Nell'individuare le possibili azioni da programmare e realizzare per assicurare un processo di costante riduzione dei rifiuti prodotti a livello regionale, non si può non partire da ciò che già è stato fatto e dai risultati ottenuti. In quest'ottica si ritiene che gran parte delle iniziative attuate e presentate nel capitolo 4.1 debbano proseguire per non vanificare i risultati raggiunti comunque ancora migliorabili.

E' opportuno tener conto che la direttiva 2008/98/CE, al fine di promuovere le operazioni di recupero e riciclaggio, ha introdotto al secondo posto della gerarchia dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, la fase di "preparazione al riutilizzo dei rifiuti", che segue immediatamente la fase di prevenzione e riduzione della loro produzione, oggetto principale del presente programma.

E' bene sottolineare che il riutilizzo non è stato inserito nella gerarchia 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.

Con il recepimento della direttiva europea, operato con il D.lgs. 3 dicembre 2010 n. 205, alla parte IV del D.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) è stato introdotto l'art. 180 bis – riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo di rifiuti: *“Le pubbliche amministrazioni promuovono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il riutilizzo” (comma 1) riservando alla Stato l'adozione di (ulteriori) misure anche attraverso la responsabilità estesa del produttore del prodotto, nonché “la definizione di procedure autorizzative semplificate e di un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti rispettivamente, a riutilizzo o a preparazione per il riutilizzo”.*

Con D.lgs 14 marzo 2014, n. 49 per i RAEE all'art. 7 si prevede che siano prioritariamente avviati ai centri accreditati di preparazione per il riutilizzo, costituiti in conformità al decreto di cui all'articolo 180-bis, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, previa separazione dai Raee destinati a trattamento ai sensi dell'articolo 18. 2. Nei centri di raccolta sono individuate apposite aree adibite al "deposito preliminare alla raccolta" dei Raee domestici destinati alla preparazione per il riutilizzo.

La mancata adozione da parte del Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dello Sviluppo Economico, dei relativi decreti attuativi non chiarisce il regime autorizzativo delle attività di raccolta di beni, prodotti o loro componenti e, al contempo, determina condizioni di incertezza che ne limitano l'avvio.

In questo capitolo si propongono iniziative che in alcuni casi sono totalmente nuove in Regione Umbria e in altri sono prosecuzione e ampliamento di esperienze già esistenti.

Spesa consapevole

Il momento dell'acquisto di beni di consumo più o meno durevoli è senz'altro un momento sul quale intervenire per attuare accorgimenti volti alla riduzione della produzione di rifiuti. Infatti le scelte effettuate al momento dell'acquisto sono determinanti per la vita e per il destino a fine vita di ciò che si sta comprando.

È possibile sviluppare progetti volti a sensibilizzare la cittadinanza alla riduzione della produzione di rifiuti indirizzandola verso l'acquisto di prodotti con ridotto imballaggio o interamente disimballati, di prodotti concentrati e, soprattutto, di quelli riutilizzabili evitando, il più possibile, quelli monouso “usa e getta”.

Indirizzare il cittadino ad una spesa consapevole consente, al contempo, di sensibilizzarlo anche verso altre tematiche correlate quali:

- la corretta gestione dei rifiuti;
- l'aumento della raccolta differenziata;
- il recupero e il riutilizzo;

oltre a informare e porre l'attenzione sui prodotti locali, sia freschi che trasformati, in un'ottica di filiera corta e di sviluppo del territorio.

Simili progetti di educazione ambientale, in genere, sono rivolti ad alunni della scuola primaria con l'intento però di produrre effetti di sensibilizzazione sull'intera comunità. Sui temi della minimizzazione dei rifiuti prodotti e del riciclo dei materiali nonché della filiera corta i ragazzi che partecipano al progetto, di fatto, diventano divulgatori di “buone pratiche”, ossia con una vera e propria inversione delle parti, svolgono un ruolo informativo verso gli adulti.



Le attività possono essere progettate per le scuole del territorio umbro e in particolare per la scuola primaria allo scopo di sensibilizzare gli scolari - e di conseguenza le loro famiglie - sulla problematiche della quantità di rifiuti generati dagli imballaggi presenti nella spesa di tutti i giorni e di far conoscere loro i prodotti locali frutto delle aziende del loro territorio.

Il progetto si articola in incontri - da svolgere nelle classi o, con un'efficacia maggiore, direttamente nei punti vendita della GDO - durante i quali verrà sviluppata la tematica della scelta "ecologica" al momento dell'acquisto dei prodotti di consumo. La finalità è quella di sensibilizzare i ragazzi sulle tematiche principali legate a produzione-riciclo-smaltimento dei rifiuti, soprattutto rifiuti da imballaggio, educandoli sulle differenti tipologie di materiali che costituiscono gli imballaggi di determinati prodotti di consumo (frutta, detersivi, merendine...) e istruendoli alla conoscenza dei prodotti locali e stagionali. L'obiettivo è di guidare gli alunni lungo un percorso educativo che li porti ad individuare una serie di semplici accorgimenti da attuare al momento della scelta di quali beni di consumo acquistare, per fare la cosiddetta "spesa consapevole".

Partendo dal confronto reale fra prodotti rispondenti a criteri di ecocompatibilità e altri estranei a tali criteri, si condurranno gli alunni all'individuazione di "buone pratiche" da trasmettere ai genitori e da utilizzare nella scelta dei prodotti al momento dell'acquisto.

Eventi sostenibili

Qualsiasi evento comporta delle implicazioni ambientali negative che è necessario tenere in considerazione. Tali implicazioni sono imputabili al consumo di risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento dell'aria a causa del trasferimento dei partecipanti, ai materiali utilizzati, agli allestimenti realizzati e all'ospitalità offerta (alloggio e catering).

Tutti i soggetti organizzatori, siano essi pubblici o privati, devono tenere conto per qualsiasi evento, manifestazione o iniziativa, anche di modesta dimensione, dell'esigenza che sia organizzato secondo una concezione che minimizza gli impatti ambientali, con particolare riguardo alla quantità e alla qualità dei rifiuti prodotti, lasciando così un'eredità positiva nel contesto che lo ospita.

In quest'ottica si inserisce il marchio regionale "Ecofesta" che ha piena attuazione a partire dal 2013 e che è attribuito agli eventi i cui organizzatori avranno fatto scelte organizzative con ricadute positive in termini di salvaguardia dell'ambiente e di risparmio delle risorse naturali (es. uso di stoviglie riutilizzabili, esecuzione della raccolta differenziata dei rifiuti, utilizzo di bottiglie con vuoto a rendere, utilizzo di prodotti a km 0 e/o biologici ecc..).

Infatti, è stato valutato che una scarsa attenzione agli sprechi e alla raccolta differenziata e il consistente utilizzo di materiali usa e getta fanno sì che a conclusione delle iniziative si generi un considerevole quantitativo di rifiuti spesso non differenziato e quindi irrecuperabile.

Inoltre, nel giugno 2012 è stato pubblicato dall'ISO (International Organization for Standardization) lo standard internazionale che raccoglie le linee guida per l'applicazione di un sistema di gestione sostenibile per gli eventi, con codice ISO 20121: 2012 Event sustainability management systems - Requirements with guidance for use.

Questa nuova norma internazionale vuole promuovere lo sviluppo e la gestione sostenibile degli eventi quali conferenze, concerti, competizioni sportive e festival. L'organizzazione di questi eventi, ai quali si riconoscono benefici sociali ed economici, può avere considerevoli impatti negativi soprattutto dal punto di vista ambientale.

La norma ISO 20121 messa a punto dal project committee ISO/PC 250 "Sustainability in event management", utilizza un approccio tipico dei sistemi di gestione che parte dall'identificazione degli elementi chiave dello sviluppo sostenibile, come la scelta del luogo, la gestione della catena logistica, il catering e l'approvvigionamento, le comunicazioni, i trasporti.



Può essere applicata a tutti i soggetti coinvolti nell'organizzazione (clienti, fornitori, gestori di eventi) e per qualsiasi tipo di evento: mostre, competizioni sportive, concerti, convegni, conferenze ed altro.

Alla luce dell'orientamento internazionale dato dalla norma ISO, il programma regionale di prevenzione rifiuti della Regione Umbria promuove l'organizzazione di eventi di comunicazione, congressi, convegni e/o seminari a ridotto impatto ambientale con lo scopo di minimizzare la produzione di rifiuti (carta, materiali promozionali, ecc), ridurre l'impatto dovuto al trasporto dei materiali per allestire e disallestire le strutture per l'evento, favorire gli spostamenti dei partecipanti con mezzi pubblici.

Nelle fasi organizzative degli eventi deve essere migliorare la sostenibilità ambientale in particolare prestando particolare cura a:

1. preparazione e promozione
 2. allestimento e svolgimento
 3. conclusione e disallestimento
1. Nella fase di preparazione e promozione dell'evento si dovranno integrare criteri ambientali negli acquisti di beni e servizi e in particolare nella scelta dei materiali documentali, promozionali e divulgativi connessi all'evento, privilegiando l'utilizzo di carta riciclata/certificata, da richiedere anche allo stampatore. E' da privilegiare la scelta di uno stampatore che :
 - possieda un sistema di gestione ambientale
 - sia ubicato in zona in modo da minimizzare le distanze per la consegna dei materiali
 - utilizzi veicoli a basso impatto ambientale per il trasporto dei materiali
 - minimizzi l'utilizzo di imballaggi
 - sia dotato di apparecchiature di stampa e attrezzature informatiche rispondenti a criteri di efficienza energetica e basso impatto ambientale.

In ogni caso è fondamentale ridurre l'utilizzo di carta, limitando le comunicazioni cartacee, adottando per esempio stampe fronte/retro o a due pagine in una, privilegiando quando possibile l'uso del formato elettronico per le comunicazioni interne e per l'invio degli inviti e della documentazione connessa all'evento.

2. Nella fase di allestimento e svolgimento fondamentale risulta essere la scelta della localizzazione, del trasporto, delle strutture per il pernottamento e per la ristorazione e il catering.

La scelta della localizzazione dovrà favorire l'accessibilità mediante il trasporto pubblico, gli edifici dovranno essere caratterizzati da efficienza energetica e/o che siano alimentati da fonti energetiche rinnovabili per i servizi di illuminazione, riscaldamento e raffrescamento, inoltre in caso di esigenza di pernottamento la scelta è da orientare verso strutture a qualità ecologica (Ecolabel).

Nella scelta dei prodotti alimentari e delle bevande andranno privilegiati prodotti locali e di stagione favorendo la provenienza da filiera corta. Ove possibile deve essere utilizzata acqua del rubinetto e stoviglie lavabili o comunque biodegradabili e compostabili. Risulta fondamentale la scelta delle società di catering che dovrebbero essere dotate di un sistema di gestione ambientale, situate in zona modo da minimizzare le distanze, dotate di veicoli a ridotto impatto ambientale ed in grado di utilizzare al minimo gli imballaggi.

L'accesso all'evento con mezzi di trasporto pubblico deve essere favorito ed incentivato e se necessario si possono attivare mezzi di trasporto collettivo.

3. Nella fase di conclusione e disallestimento dell'evento si dovranno scegliere gadgets realizzati con materie prime certificate/riciclate/riciclabili e i materiali documentali potranno essere distribuiti su supporti elettronici invece che cartacei (chiavette USB ecologiche). Gli



elementi scenografici scelti dovranno essere realizzati in materiali riciclati e riciclabili e soprattutto riutilizzabili e facili da smontare.

Durante tutto l'evento dovranno essere pubblicizzate verso i partecipanti le pratiche ecosostenibili adottate, dovrà essere favorita e facilitata la raccolta differenziata e la corretta gestione dei rifiuti sia da parte dei visitatori sia da parte delle società incaricate della gestione evento (catering, società di pulizia, stampatori, ecc..) e inoltre dovranno essere attuate modalità di recupero (es. conferimento dei pasti non consumati a mense sociali o similari e riutilizzo delle strutture scenografiche).

Prevenzione degli sprechi alimentari, recupero prodotti alimentari e/o eccedenze di pasti

La *Risoluzione del parlamento europeo del 19.01.2012 su come evitare lo spreco di alimenti: strategie: strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE*, alla lettera I afferma che "lo spreco alimentare ha conseguenze non solo etiche, economiche, sociali e nutrizionali ma anche sanitarie e ambientali, dal momento che le enormi quantità di cibo non consumato contribuiscono fortemente al riscaldamento globale e che i rifiuti alimentari producono metano, gas a effetto serra 21 volte più potente del biossido di carbonio". Tale Risoluzione al punto 3 nell'esprimere "preoccupazione per il fatto che ogni giorno viene scartata una quantità considerevole di cibo pur essendo perfettamente commestibile, e che lo spreco di derrate alimentari comporta problemi etici e ambientali nonché costi sociali ed economici", quantifica su scala europea lo spreco alimentare in circa il 50% annuo del cibo prodotto. A tal fine il Parlamento Europeo ha chiesto che siano avviate azioni concrete volte a dimezzare lo spreco alimentare entro il 2025 e a prevenire la produzione di rifiuti alimentari.

Nel 2003, con la Legge n. 155 nota come legge del "Buon samaritano", in Italia si sono sviluppate alcune iniziative volte al recupero dei prodotti alimentari invenduti, prossimi alla scadenza o alla redistribuzione di pasti non serviti provenienti da hotel, mense aziendali e ospedaliere, refettori scolastici, esercizi al dettaglio, ecc.

Con questa legge, per quanto riguarda i prodotti invenduti, tutti i giorni possano essere recuperati e quindi non avviati allo smaltimento, ingenti volumi di merce alimentare generata dalla grande distribuzione organizzata. Si tratta di tonnellate di prodotti alimentari ritirati dai banchi e dagli scaffali ancora integri e commestibili ma che per vari motivi, per esempio scadenza ravvicinata, residui di attività promozionali, confezione esterna ammaccata, ecc. non possono più essere commercializzati.

L'attivazione di questi progetti, in collaborazione con la GDO del territorio, permette di donare prodotti ancora idonei al consumo ad organizzazioni no profit attive nel sociale che li utilizzano per la preparazione di pasti quotidiani per i loro assistiti, così da trasformare uno spreco in risorsa.

Il valore ambientale di simili progetti è evidente, infatti, la cessione dei prodotti invenduti riduce il quantitativo di rifiuti da avviare a smaltimento e di conseguenza riduce l'inquinamento in termini di trasporto, distruzione e smaltimento.

Per quanto riguarda i pasti non serviti, sempre sulla base della cosiddetta legge del "Buon samaritano", già da anni alcune Onlus, tra cui la Fondazione Banco Alimentare, recuperano, attraverso una rete di volontari, il cibo cotto e fresco in eccedenza nella ristorazione organizzata (hotel, mense aziendali e ospedaliere, refettori scolastici, esercizi al dettaglio, etc.).

Vengono recuperati, invece che smaltiti come rifiuti, alimenti di qualità prodotti in esubero, ma ancora ottimi come primi piatti, pietanze, frutta e verdure, pane e dolci. Il recupero può avvenire solo grazie ad una rete di volontari che quotidianamente e con attrezzature adeguate trasferiscono le eccedenze alimentari presso le Associazioni caritatevoli dove avviene la redistribuzione.



La risposta italiana alla Risoluzione del 19.01.2012 è il PINPAS "Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari" che ha il compito di definire il quadro di riferimento nazionale per le misure di prevenzione degli sprechi alimentari.

Per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti urbani, il PINPAS potrà incidere:

- sulla riduzione della frazione umida presente nei rifiuti domestici, principalmente (ma non solo) attraverso misure di sensibilizzazione dei consumatori (e nelle scuole) e attraverso misure sul sistema di etichettatura (relativa alla data di scadenza/data di consumo "preferibile") dei prodotti alimentari;
- sulla riduzione dei rifiuti alimentari (non pericolosi) assimilabili agli urbani prodotti in prevalenza da mense, ristoranti, bar, hotel, mercati ortofrutticoli ed esercizi commerciali, principalmente (ma non solo) attraverso la definizione di specifici accordi volontari finalizzati all'adozione di "buone pratiche antispreco", ivi incluse la donazione dei prodotti invenduti o delle eccedenze di pasto cotto.

Per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti speciali non pericolosi, il PINPAS potrà incidere:

- sulla riduzione dei rifiuti prodotti dal settore agro-industriale (di cui alla lettera a comma 3 art. 184 del d.lgs 152/2006), principalmente (ma non solo) attraverso l'adozione di misure volte a favorire la valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare;
- sulla riduzione dei rifiuti prodotti da attività commerciali (di cui alla lettera e comma 3 art. 184 del d.lgs 152/2006), principalmente (ma non solo) attraverso la definizione di specifici accordi volontari finalizzati all'adozione di "buone pratiche antispreco", ivi incluse la donazione dei prodotti invenduti e la vendita scontata di prodotti vicini alla scadenza.

Su scala regionale la piena attuazione del PINPAS e la concreta attuazione delle azioni di prevenzione degli sprechi alimentari sarà conseguibile attraverso la creazione di una rete e di accordi che coinvolgano tutti gli stakeholders, la GDO e, principalmente, il terzo settore già molto attivo sul territorio, data la forte valenza etico-sociale della corretta gestione delle eccedenze alimentari.

Cibi non consumati nei ristoranti

Nei paesi più industrializzati una rilevante quantità di alimenti viene quotidianamente gettata in pattumiera e di questa una quota considerevole deriva da portate servite in eccesso in ristoranti e mense e non del tutto consumate.

Si è già visto come le pietanze non servite possano essere ridestinate a mense solidali, ma quello che avanza nel piatto si trasforma inevitabilmente in rifiuto. In considerazione di questo alcune Amministrazioni e Associazioni, in collaborazione con ristoranti e pizzerie, hanno avviato progetti contro lo spreco di alimenti favorendo l'utilizzo di contenitori e sacchetti che consentono agli avventori di trasportare comodamente a casa i cibi e le bevande (soprattutto vino) avanzati al ristorante. Questa pratica è molto diffusa nei paesi anglosassoni con il nome di doggy bag.

I contenitori realizzati per questo scopo sono riutilizzabili o alternativamente compostabili. Nello specifico in cambio di un piccolo contributo, l'avventore ha a disposizione un contenitore con il quale si porta a casa il cibo avanzato.

Oltre a dare visibilità ai ristoranti aderenti all'iniziativa, tale azione ha l'obiettivo di ridurre la produzione di rifiuti alimentari e di svolgere un ruolo educativo contro lo spreco di cibo.

Recupero invenduto parafarmaci e prodotti cosmetici

Un'ulteriore attività di riduzione rifiuti può essere rivolta al recupero e alla successiva redistribuzione solidale di prodotti invenduti provenienti dalla rete delle farmacie comunali e dalle parafarmacie. I prodotti presi in considerazione sono parafarmaci, prodotti per l'igiene e la cosmesi, integratori alimentari e farmaci da banco non soggetti a prescrizione medica.



Attraverso queste donazioni si raggiungono due obiettivi importanti: la riduzione della produzione di rifiuti, in molti casi rifiuti speciali pericolosi e, conseguentemente, la riduzione della considerevole spesa per il loro smaltimento, e la distribuzione dei prodotti ad Organizzazioni no-profit che in questo modo possono assicurare ai propri assistiti cure migliori con risparmio di spesa e destinazione di risorse ad altro.

Promozione e informazione sui sacchetti riutilizzabili e biodegradabili compostabili

In Italia dal gennaio 2011 è vietata la vendita di sacchetti in plastica non biodegradabile e non compostabile a meno che non siano riutilizzabili. Con il decreto interministeriale pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.73 del 27 marzo 2013, sono stati forniti gli strumenti tecnici per rendere esecutivo il divieto definitivo di commercializzazione dei sacchi monouso per l'asporto merci (cd. shopper), di plastica non biodegradabile e compostabile.

A più di due anni dall'entrata in vigore del divieto, il commercio al dettaglio è però invaso da sacchetti oxobiodegradabili, ossia di plastica tradizionale arricchiti con additivi chimici, spacciati per "bio" che, se utilizzati per la raccolta differenziata dell'organico domestico, inquinano pesantemente, con frammenti di plastica, il compost prodotto dagli impianti di compostaggio.

Risulta fondamentale promuovere azioni di sensibilizzazione dei cittadini ma, soprattutto, di formazione e informazione, rivolta ai fornitori di sacchetti e ai commercianti, sulle differenti tipologie di shopper presenti sul mercato, sulle loro caratteristiche ambientali, sull'esistenza della certificazione per i compostabili con i diversi marchi per identificarli, in modo da non disattendere il divieto di legge e commercializzare sacchetti monouso a norma, utilizzabili per la raccolta differenziata dell'organico, tali da non danneggiare il successivo processo di compostaggio.

Azione dimostrativa della pubblica amministrazione: "Acqua in brocca"

In ogni sede regionale, in particolare in quelle di rappresentanza di organi istituzionali, dovranno essere realizzate installazioni di distributori di acqua pubblica, tenuto anche conto del notevole successo ottenuto in termini ambientali dalle fontanelle installate nel territorio umbro.

Le installazioni dovranno essere dotate di sistemi di filtraggio per l'abbattimento del cloro residuo, di sistemi di distribuzione e recupero di bicchieri riciclabili e compostabili e potranno essere utilizzate anche bottigliette riutilizzabili. Nel corso di riunioni o incontri istituzionali dovranno essere utilizzate brocche realizzate in materiale durevole.

Tale azione è replicabile anche nelle sedi delle altre Amministrazioni pubbliche e ha un forte valore in termini di sensibilizzazione e responsabilizzazione del cittadino.

Centri di riuso

Quando un detentore decide di disfarsi di un bene che non soddisfa più le sue esigenze, non è detto che questo non possa più soddisfare le esigenze di altri cittadini. Ciò premesso, si ritiene opportuno implementare sul territorio una rete di "centri di riuso" aventi la finalità di costituire i luoghi idonei al conferimento, da parte dei cittadini, di beni o oggetti non più di loro interesse (e che pertanto sarebbero destinati a divenire rifiuti) ma che potrebbero ancora esserlo per altri soggetti, che trovandone un utilizzo potrebbero allungarne la vita utile.

La finalità dei centri di riuso, oltre che di prevenzione della produzione dei rifiuti, è anche quella di diffondere la cultura del riuso dei beni basata su principi di tutela ambientale e di solidarietà sociale, proponendosi, tra l'altro, come sistema concreto di aiuto ai cittadini meno abbienti.



E' bene precisare la specificità di aree di tale tipologia, ove non potranno avvenire altre operazioni se non quella di consegna e prelievo di beni usati ancora utilizzabili e per i quali, pertanto, è ancora differibile il conferimento nel circuito della raccolta dei rifiuti urbani e assimilati.

Saranno pertanto destinabili al centro di riuso beni di consumo ancora in buono stato e funzionanti che possono essere efficacemente utilizzati per gli usi, gli scopi e le finalità originarie. A titolo esemplificativo e non esaustivo, potranno essere conferiti ai centri di riuso: piatti, posate, suppellettili, giocattoli, libri, indumenti, mobili, televisori, radio, stereo, cellulari, computer, lettori cd/dvd, piccoli elettrodomestici, materassi, reti, biciclette, passeggini, carrozzine e similari.

Non possono essere conferiti beni destinati alla rottamazione collegata ad incentivi fiscali.

I gestori dei centri di riuso si riservano la verifica delle condizioni generali dei beni consegnati assicurando il controllo, la valutazione del corretto stato e la funzionalità dei beni usati affinché possano efficacemente essere utilizzati per gli usi, gli scopi e le finalità originarie.

I centri del riuso saranno attivati su aree coperte o locali appositamente allestiti e presidiati. Sarà previsto, all'interno di essi, un sistema di contabilizzazione dei beni per consentirne il monitoraggio dell'attività e ricostruirne il tempo di permanenza all'interno del centro in modo tale da poter costituire una banca dati consultabile in rete nella quale sarà disponibile, in tempo reale, l'elenco dei beni presenti in ciascun centro di raccolta.

Centri di riparazione

I tradizionali laboratori di riparazione erano integrati al singolo punto vendita. L'attività di riparazione, un tempo anche autonoma, ha trovato nell'attività del commercio una ragione di sostegno, di integrazione del reddito, per poi essere soppiantata da questa.

Il modello dei consumi attuali ha fortemente "depotenziato" le antiche "botteghe" artigiane dove l'acquisto del nuovo prodotto era conseguenza dell'impossibilità di riparare il vecchio.

Il dilagante consumo di prodotti di basso valore, per non dire di prodotti "usa e getta", ha portato alla perdita di valore dell'attività di riparazione, tanto che taluni mestieri di "riparatori" sopravvivono solo per la presenza di appassionati di "cose vecchie", di amatori del cosiddetto "modernariato".

Una parte certamente significativa è rappresentata dai beni o prodotti destinati a diventare rifiuti ingombranti. Una categoria di rifiuti peraltro caratterizzata da una non facile gestione tecnica ed economica di tutte le fasi del ciclo di rifiuti: raccolta trattamento recupero e smaltimento.

Regione ed Enti Locali dovrebbero pertanto favorire, la nascita di **centri integrati di riparazione**, da localizzare prioritariamente nei centri abitati maggiormente popolati, in luoghi facilmente accessibili, con gli spazi e le attrezzature necessarie.

I beni o prodotti di maggiore interesse, ai fini della prevenzione dei rifiuti ma anche della creazione di "nuovi" beni o prodotti di seconda vita, sono sicuramente elettrodomestici, mobili, divani, arredi per interni o per esterni. Il centro integrato dovrebbe pertanto allocare al suo interno laboratori di riparazione di elettrodomestici, falegnamerie, tappezzerie.

La Regione promuove, in collaborazione con gli Enti locali, la ricognizione dei soggetti potenzialmente interessati alla gestione dei centri integrati di riparazione, con particolare riguardo alle associazioni no-profit.

Il centro dovrà essere dotato della necessaria attrezzatura per effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti provenienti dalle attività di riparazione, manutenzione e controllo. Al gestore sarà consentito, previa convenzione, di conferire gratuitamente i rifiuti prodotti al servizio pubblico di gestione rifiuti.



Mercatini dell'usato e punti di scambio

Negli ultimi anni, complice anche la crisi economica, si sono sviluppati, ad opera di associazioni culturali e assistenziali, ma anche di catene di distribuzione di abbigliamento e non solo, mercatini dell'usato e/o veri e propri punti di scambio di beni come: abbigliamento per bambini, attrezzature per la prima infanzia (carrozze, seggioloni, passeggini ecc.), attrezzature sportive (es. nel Trocathlon organizzato periodicamente dalla catena Decathlon), libri, CD e DVD.

Molte di queste iniziative si configurano come dei veri e propri mercatini dell'usato dove c'è chi vende e chi compra mentre altre, come ad esempio, il book crossing, sono momenti organizzati da associazioni di cittadini dove è possibile scambiare in modo completamente gratuito libri già letti, DVD e/o CD già visti e sentiti, con altri messi a disposizione da altre persone.

La Regione Umbria potrebbe istituire la "Giornata dello scambio" patrocinando le iniziative più significative e diffuse. Ognuna di queste iniziative oltre ad avere un notevole valore ambientale, in quanto fanno sì che la vita dei beni scambiati e riutilizzati si allunghi, ritardando il momento del loro smaltimento, sono spesso punti di aggregazione solidale per le famiglie.

Promozione della Tariffazione puntuale dei Rifiuti

In questo ambito qualsiasi progetto per l'analisi delle esperienze più significative in tema di applicazione della Tariffa per la gestione dei Rifiuti urbani, piuttosto che per la promozione e incentivazione di sistemi di tariffazione, non può non tener conto che a decorrere dal 1° gennaio 2013 è entrata in vigore la TARES, istituita con il DL 6 dicembre 2011 n.201, il nuovo tributo comunale su rifiuti e servizi che è andato a sostituire la TARSU e la TIA.

Il nuovo tributo è strutturato in due componenti: una tassa per la copertura dei costi relativi al servizio di gestione dei "rifiuti solidi urbani" e dei "rifiuti assimilati" avviati allo smaltimento, svolto in "regime di privativa dai Comuni", e un'imposta sui "servizi indivisibili" dei municipi (come ad esempio sicurezza, illuminazione, polizia locale, gestione strade ecc..).

Come ulteriore evoluzione di tale disciplina, la legge del 27 dicembre 2013 n. 147 in vigore dal 1 gennaio 2014 (legge di stabilità 2014) istituisce l'Imposta unica comunale (IUC) che ha di fatto sostituito la TARES; la IUC è costituita da una componente patrimoniale e da una tassa sui servizi suddivisa in due tributi: la TARI, destinata a coprire il servizio raccolta e smaltimento dei rifiuti, e la TASI, per finanziare i servizi indivisibili gestiti dai Comuni. Presupposto della nuova TARI è il possesso o la detenzione di locali o aree suscettibili di produrre rifiuti urbani. L'importo della TARI è determinato in base alla tariffa prevista dal regolamento comunale definita in modo tale da assicurare la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio. Il regolamento può commisurare la tariffa in base alla superficie calpestabile o in proporzione alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie e disporre riduzioni della stessa. Per quanto concerne i rifiuti speciali "assimilati", la legge 2 maggio 2014, n. 68 di conversione del DL 16/2014, in vigore dal 6 maggio 2014 ha cambiato ancora la disciplina della Tari. Ribaltando quanto previsto dal DL 16/2014, il provvedimento prevede che i rifiuti speciali "assimilati" agli urbani scontano il tributo. Il Comune potrà, con un regolamento decidere riduzioni della quota variabile del tributo proporzionali alle quantità di rifiuti speciali assimilati che il produttore dimostra di aver avviato al riciclo, direttamente o tramite soggetti autorizzati. Con lo stesso regolamento il Comune deve individuare le aree di produzione di rifiuti speciali non assimilabili ai quali si estende il divieto di assimilazione. Infine, se un soggetto conferisce al servizio pubblico di raccolta degli urbani i rifiuti speciali non assimilati in assenza di convenzione col Comune o con l'Ente gestore subisce le sanzioni ex articolo 256, comma 2, DLgs 152/2006 (abbandono o deposito incontrollato di rifiuti da parte di titolari di enti o imprese).

Per quanto concerne l'applicazione della tariffa puntuale all'interno dell'attuale contesto normativo, era stato previsto che entro il primo luglio 2014 il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e sentita la Conferenza Stato-Città ed autonomie locali,



avrebbe dovuto emanare un regolamento con cui stabilire i sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti o i sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio. La finalità è quella di attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso e a copertura integrale dei costi. I comuni che hanno già realizzato sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti possono, con Regolamento, applicare una tariffa, applicata e riscossa dal gestore del servizio, in luogo della Tari.

Stakeholders

Tutte le azioni proposte possono essere sviluppate efficacemente a condizione che vengano condivise con la cittadinanza e con gli addetti ai lavori, interessati ad ogni singola attività. La Regione deve svolgere un ruolo di coordinamento per assicurare che le azioni proposte in codesto programma di prevenzione rifiuti siano effettivamente attuate con gli strumenti e i soggetti più adatti. Di seguito vengono sinteticamente elencati i soggetti che possono essere coinvolti nelle differenti azioni:

Grande e media distribuzione organizzata e Associazioni commercianti

- Spesa consapevole
- Prevenzione degli sprechi alimentari, recupero prodotti alimentari
- Recupero invenduto parafarmaci e prodotti cosmetici

Associazione consumatori

- Spesa consapevole
- Compostaggio domestico
- Eventi sostenibili
- Prevenzione degli sprechi alimentari, recupero prodotti alimentari
- Mercatini dell'usato e punti di scambio
- Promozione uso shopper riutilizzabili e biodegradabili compostabili

Associazioni Ristoratori

- Cibi non consumati nei ristoranti
- Eventi sostenibili

Associazioni Commercianti e Confindustria (per i produttori)

- Promozione uso shopper riutilizzabili e biodegradabili compostabili
- Eventi sostenibili

Associazioni di volontariato, Onlus, Parrocchie

- Recupero invenduto
- Mercatini dell'usato e punti di scambio
- Prevenzione degli sprechi alimentari, recupero prodotti alimentari
- Cibi non consumati nei ristoranti
- Recupero invenduto parafarmaci e prodotti cosmetici

Pro loco e Associazioni culturali

- Eventi sostenibili
- Spesa consapevole