

PROPOSTE DI LINEE GUIDA PER IL PIANO D'AMBITO REGIONALE DEI RIFIUTI IN UMBRIA

INDICE

PREMESSA

- Quadro normativo..... pag. 2

SITUAZIONE ATTUALE: ANALISI E VALUTAZIONI

- Produzione rifiuti.....pag. 5

- Previsioni e proposte sulla produzione.....pag. 7

- Raccolta differenziata – Qualità e quantità.....pag. 8

- Indice di riciclo.....pag. 10

- Rifiuto urbano residuo (RUR).....pag. 11

- Flussi di rifiuti.....pag. 12

- Impianti di trattamento e piattaforme di riciclo.....pag. 13

- Evoluzione impiantistica di smaltimento.....pag. 13

PREVISIONI E PROPOSTE SULLA GESTIONE...pag. 17

PROPONENTI Coordinamento Regionale Umbria Rifiuti Zero - Movimento Difesa del Cittadino - Osservatorio Borgogiglione - Gruppo Ecologista il Riccio - ISDE- Medici Per l'Ambiente - Comitato di via Protomartiri Francescani di S. Maria degli Angeli - Comitato Molini di Fortebraccio - Comitato Antipuzza Villa Pitignano Bosco Ponte Felcino e Ramazzano - Comitato Inceneritori Zero - Comitato No Inceneritori di Terni - Rifiuti Zero Spoleto - Comitato Gubbio Salute Ambiente - Comitato Salute Ambiente Calzolaro Trestina Altotevere Sud - Comitato per la Salvaguardia della salute e dell'ambiente di Fossato di Vico - Comitato di Monteluiano - Comitato Soltanto la Salute - Comitato Rio Ferga - WWF Umbria - Zero Waste Italy

PREMESSA

Quadro normativo

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato il 5 maggio 2009, individuava nel trattamento termico e nel recupero energetico dei rifiuti urbani una componente significativa del complesso del sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani e prevedeva che lo sviluppo dell'impiantistica di trattamento termico in Regione dovesse essere opportunamente incentrato sulla realizzazione di un nuovo impianto a servizio degli ATI 1, 2, 3 e sull'utilizzazione dell'impiantistica di incenerimento già esistente per l'ATI 4.

Questa politica gestionale era giustificata dallo scenario evolutivo stimato e in particolare dalla previsione di un significativo aumento della produzione di rifiuti totali in Umbria.

Tuttavia, in questi anni, le predette previsioni non si sono realizzate. Si è, infatti, verificato il contrario: si è assistito ad una notevole contrazione della produzione dei rifiuti che ha comportato, nell'arco temporale 2009-2016, una riduzione media di circa il 2% all'anno (al 2012 si è prodotto un quantitativo di rifiuti inferiore di circa il 14%, rispetto alle previsioni, che si quantifica in 80.000 tonnellate in meno).

La progressiva riduzione del fabbisogno di smaltimento dei rifiuti ha reso, quindi, non più conveniente la realizzazione dell'impianto di trattamento termico come originariamente previsto dal PRGR del 2009.

Inoltre, tale programmazione prevedeva il conseguimento dell'obiettivo del 65% di raccolta differenziata al 2012 a livello di singoli ATI.

Nonostante i rinvii normativi sanciti dalla L.R. n.5 del 4 aprile 2014, con la quale sono state differite 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, gli obiettivi posti dal vigente PRGR non sono stati raggiunti.

La Giunta Regionale con deliberazione n. 1155/2014 ha preadottato la proposta di adeguamento del PRGR, definitivamente adottata con atto del 23/3/2015; in tale documento si delinea un nuovo scenario di gestione dei rifiuti, dove vengono rimodulati gli obiettivi della pianificazione al 2020 così sintetizzati:

- nuove previsioni in merito alla produzione dei rifiuti ;
- riorganizzazione dei servizi di raccolta come stabiliti dal PRGR soprattutto nelle porzioni di territorio 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;

- adeguamento del sistema impiantistico da orientare alla produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario) e di recupero di materia per garantire il contenimento dello smaltimento in discarica.

Nell'adeguamento del PRGR 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 (Raccolta Differenziata):

- **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 volte 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. Negli anni successivi si stimano evoluzioni che portino al 2020 ad un dato medio regionale di RD del 68% (vicino all'obiettivo posto dal PRGR).
- **SCENARIO GUIDA:** anche in questo caso si ipotizza che la produzione pro-capite dei rifiuti subisca una contrazione di un tasso del -1% medio annuo; 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 percentuale. Negli anni successivi si stimano evoluzioni che portino al 2020 ad un dato medio regionale del 72,3%.

Inoltre si programmano interventi di modifica del sistema impiantistico di pretrattamento del rifiuto indifferenziato a favore di impianti per la produzione di CSS stimando, a partire dal 2017, una produzione di CSS di 61.472 tonnellate destinati a impianti di coincenerimento (cementifici).

Con Delibera della giunta regionale n.34 del 18/01/2016 venivano approvate le misure per accelerare la raccolta differenziata, prevedendo che i Comuni entro il 31 marzo 2016 avrebbero approvato modalità organizzative volte ad assicurare, entro il 30 giugno 2016, il completamento della riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani e assimilati.

In ottemperanza di quanto sopra venivano fissati gli obiettivi di raccolta differenziata secondo il seguente schema:

60% nel 2016

65% nel 2017

72.3% nel 2018

Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 121 del 18/ 9/ 2015 è stata istituita l'Autorità Umbra per i Rifiuti e Idrico (AURI), il cui ambito territoriale ottimale è costituito dall'intero territorio regionale. Di conseguenza sono state conferite all'AURI le funzioni in materia di servizio

idrico integrato e di servizio di gestione integrata dei rifiuti già esercitate dagli Ambiti Territoriali Integrati (ATI).

L'art. 19 comma 4 della L.R. 11/2013 stabilisce che l'AURI deve provvedere, entro il 31/12/2016, all'adozione e approvazione del *“Piano d'Ambito per il servizio di gestione dei rifiuti relativi all'intero territorio regionale, previa ricognizione dell'impiantistica esistente, individuando le soluzioni gestionali ottimali per consentire economie di scala e massimizzare l'efficienza dei servizi”*.

In data 11/05/2018 viene approvato il documento tecnico preliminare per il Piano d'Ambito dei rifiuti. Tale documento è costituito da:

1) un elaborato redatto da società OIKOS Progetti s.r.l., composto da una sezione tecnica, che ricostruisce lo stato di fatto gestionale, ne individua le criticità e definisce i possibili scenari evolutivi alla luce delle priorità normative individuate dalla cosiddetta "gerarchia gestionale": prevenzione, preparazione al riutilizzo, recupero, smaltimento finale.

2) un elaborato redatto da società Coop. E.R.I.C.A. dal titolo *“Per un'Economia Circolare a Rifiuti Zero in Regione Umbria”* nel quale sono definite le linee di intervento da attuare per garantire il raggiungimento degli obiettivi della corretta gestione dei rifiuti con attenzione prioritaria alle tematiche della prevenzione nell'ottica di una "strategia verso rifiuti zero".

Con delibera n.45 del 27/07/2018 viene approvato il documento preliminare ambientale per la VAS del piano d'ambito dei rifiuti. La peculiarità di tale documento sta nel fatto che vengono riportati in maniera sintetica i concetti e le indicazioni descritte nell'elaborato di OIKOS mentre l'elaborato di E.R.I.C.A. non è stato minimamente preso in considerazione.

A seguito delle dimissioni del presidente dell'AURI, Cristian Betti, si è rilevata la necessità di procedere all'elezione sia del nuovo presidente sia di un nuovo Consiglio Direttivo in relazione alla disposizione che le dimissioni del Presidente determinano la caducazione del Consiglio Direttivo secondo quanto previsto dal D. Lgs. 267/2000 in tema di caducazione degli organi.

In data 11-07-2019 l'Assemblea dei Sindaci ha eletto Presidente dell'AURI l'Avv. Antonino Ruggiano, Sindaco del Comune di Todi e come membri del Consiglio Direttivo i seguenti Sindaci:

Andrea Romizi – Comune di Perugia
Leonardo Latini – Comune di Terni
Stefano Zuccarini – Comune di Foligno
Luciano Bacchetta – Comune di Città di Castello
Umberto De Augustinis – Comune di Spoleto
Giacomo Chiodini – Comune di Magione
Roberta Tardani – Comune di Orvieto
Fabio Di Gioia – Comune di Arrone.

Il nuovo consiglio direttivo di AURI, con delibera n° 52 del 29/10/2019 individua le modalità operative per addivenire alla redazione ed approvazione del Piano d'ambito Regionale.

Nello specifico, viene rilevato che:

- le attività progettuali del Piano d'Ambito dei Rifiuti non sono state ancora avviate;

- il Documento Tecnico Preliminare per il Piano d'Ambito dei Rifiuti ai sensi dell'art. 19 comma 4 della L.R. 11/2013 deve in molte parti essere aggiornato alla luce delle dotazioni impiantistiche nel frattempo entrate a regime e delle mutate condizioni dell'impiantistica regionale;
- risulta necessario procedere alla approvazione del Piano d'Ambito Regionale entro la prima metà del 2022 affinché nei successivi 30 mesi si possa procedere a porre in essere le opportune procedure di affidamento sia con riferimento al sub ambito 2 che all'intero territorio regionale;
- il personale interno di AURI, che in base alle pregresse indicazioni organizzative avrebbe dovuto procedere a tutte le incombenze necessarie per la stesura e approvazione del Piano con l'ausilio di consulenti esterni oltre che alla gestione della complessa fase di consultazione e controdeduzione alle osservazioni che perverranno da parte dei soggetti interessati, non si trova nelle condizioni di poter espletare tali attività;

Per tale motivo l'AURI ha ritenuto opportuno avviare il procedimento per l'individuazione di un professionista incaricato di redigere il Piano d'Ambito Regionale dei Rifiuti (PARR) e di affidare le seguenti prestazioni:

- revisione e aggiornamento del documento tecnico preliminare di Piano;
- aggiornamento del rapporto ambientale, redazione di tutti i documenti necessari all'ottenimento della VAS, gestione delle osservazioni e controdeduzioni;
- redazione del nuovo Piano d'Ambito Rifiuti della Regione Umbria a norma dell'art. 13 della legge regionale n. 11/2009, come modificato dall'art. 14 della legge regionale n. 11/2013;
- gestione delle osservazioni al Piano e predisposizione delle controdeduzioni; restituzione grafica in formato digitale del Piano d'Ambito;

E' compito della nuova Giunta Regionale indicare le linee programmatiche necessarie per la realizzazione del Piano d'Ambito Regionale.

SITUAZIONE ATTUALE: ANALISI E VALUTAZIONI

Produzione rifiuti

La produzione di rifiuti urbani in Umbria nel 2018 (ultimi dati ad oggi disponibili), come certificato dall'elaborato diffuso dell'agenzia ARPA Umbria, si è attestata su 460.5 mila t; in aumento rispetto all'anno precedente di 8.3 mila t.

Espressa in Kg/pro capite, la produzione media regionale nel 2018 sale a 521 Kg/ res, superiore di 12 kg/res rispetto all'anno precedente.

A livello di sub-ambito la produzione minore rimane quella del sub-ambito 4 (464 kg/res) mentre superiori alla media regionale sono invece le produzioni pro capite dell'area del sub-ambito 2 (546 kg/res) e sub-ambito 3 (553 kg/res).

A scala comunale, nel 2018, sono ancora 30 i Comuni umbri che presentano una produzione pro capite di rifiuti totali superiore ai 500 kg/res.

Come viene sancito dalla direttiva 2008/98 CE, la politica europea di gestione dei rifiuti si fonda sulla gerarchia dei rifiuti che attribuisce 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 PRGR, che ha fatto proprie le politiche ambientali definite in ambito comunitario, indica tra gli obiettivi generali della pianificazione il “contenimento della produzione”. Prevede quindi l’attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti promuovendo sia “buone pratiche” che modelli comportamentali finalizzati ad aumentare la consapevolezza rispetto al problema della produzione dei rifiuti alla fonte. Inoltre, l’articolo 19 stabilisce che la Giunta Regionale si deve dotare di un programma di azioni finalizzate alla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti.

Con Decreto del Direttore Generale n. 7/2013 del 07.10.2013, il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato il “Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti” (PNPR).

L’obiettivo generale del PNPR 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 PNPR 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.

Si stabilisce inoltre che:

- 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 possono includere nella loro pianificazione ulteriori misure rispetto a quelle prospettate dal PNPR, in coerenza con le specificità socio-economiche e ambientali del territorio.

Con D.G.R. n. 451 del 27/03/2015 è stato adottato il Programma di Prevenzione e Riduzione della Produzione dei Rifiuti che individua, tra l’altro, le azioni da programmare e realizzare per assicurare un processo di costante riduzione dei rifiuti prodotti a livello regionale.

Tale atto non include nuovi obiettivi di riduzione ma si limita a fare proprio lo scenario di evoluzione della produzione dei rifiuti contenuto nell'adeguamento del PRGR del 2014 confermando, quindi, una contrazione del dato pro-capite pari all'1% annuo che, combinato all'evoluzione attesa della popolazione totale, porta a stimare un quantitativo 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. Inoltre, viene dimostrato che tali previsioni sono in linea con gli obiettivi di prevenzione fissati il PNPR in quanto, si può stimare che si arriverà al 2020 a ridurre l'intensità della produzione dei Rifiuti Urbani per unità di PIL del -17% rispetto al dato 2010.

Confrontando il quantitativo di rifiuti effettivamente prodotti nel 2018 con la stima indicata nel piano di prevenzione e riduzione regionale emerge come la produzione attuale di rifiuti prodotti sia già inferiore rispetto al quantitativo obiettivo (460.5 mila t contro le 476.284 ton/a stimate al 2020).

Non si hanno, inoltre, ulteriori obiettivi futuri di contrazione della produzione di rifiuti che riportino una stima nel medio-lungo periodo.

Senza una pianificazione strutturata e un crono-programma dove vengono definiti tempistiche ed interventi da realizzare, il Programma di prevenzione e riduzione dei rifiuti della Regione Umbria rischia di trasformarsi in un mero elenco di buone pratiche senza garantire che queste vengano effettivamente attuate.

Previsioni e proposte sulla produzione

In riferimento all'elaborato dalla società Coop E.R.I.C.A. di cui sopra, si parte da uno studio del territorio, analizzando la produzione dei rifiuti urbani negli ultimi 8 anni e valutando non solo la quantità totale, ma anche l'evoluzione delle principali categorie merceologiche, sia per materia che per tipologia.

E' stata condotta dalla società una analisi di benchmarking, sia rivolta all'esterno verso aree simili al contesto umbro per popolazione e geografia, sia rivolta all'interno per capire le differenze attuali nella regione stessa al fine di stabilire un obiettivo quantitativo raggiungibile.

Dopo aver analizzato tali dati è stato fissato a **360 kg/abtotxa** l'obiettivo di produzione pro capite da raggiungere entro il **2030 come media regionale**.

Lo scenario evolutivo di conseguenza prevede una produzione totale di rifiuti prodotti per la Regione Umbria pari a **329.816 tonnellate nel 2030**.

Considerando che, i rifiuti totali prodotti nell'anno 2016 (ultimo anno rilevato dal piano) ammontavano a 471.462 tonnellate, tale previsione rappresenta una **riduzione** attuale di circa il **30%** complessivo.

Tale elaborato, suddivide i comuni dell'Umbria in raggruppamenti in base al numero di abitanti totali e per ognuno di questi è stato attribuito uno specifico obiettivo di produzione pro capite da raggiungere entro l'anno 2030 come di seguito riportato:

- Comuni con popolazione tra 0 e 1.000 abitanti equivalenti: 250 kg/abxanno. Sono 9 per una popolazione complessiva di 4.525 abitanti equivalenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 1.000 e 5.000 abitanti equivalenti: 280 kg/abxanno. Sono 49 per una popolazione complessiva di 118.323 abitanti equivalenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 abitanti equivalenti: 300 kg/abxanno. Sono 15 per una popolazione complessiva di 100.060 abitanti equivalenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti equivalenti: 350 kg/abxanno. Sono 16 per una popolazione complessiva di 362.852 abitanti equivalenti;
- Comuni con popolazione compresa tra 50.000 e 190.000 abitanti equivalenti: 380 kg/abxanno. Sono Foligno, Terni e Perugia per una popolazione complessiva di 364.573 abitanti equivalenti.

Al fine poi di stabilire gli interventi necessari e tecnicamente realizzabili per ridurre la quantità di materiali da inviare allo smaltimento finale è stata analizzata la composizione del rifiuto urbano totale e pro-capite.

E' stata poi calcolata la quota parte di rifiuto pro-capite di partenza da decurtare grazie all'attuazione delle azioni mirate di minimizzazione sulle singole frazioni merceologiche per il raggiungimento dell'obiettivo di 360kg/ab anno.

Per ultimo vengono proposti gli interventi di prevenzione e riduzione dei rifiuti, andando ad operare sia sul materiale destinato alla raccolta differenziata che sul materiale costituente la frazione residuale (RUR).

Per ogni flusso, dopo aver descritto gli interventi, le quantità in gioco e la prevenzione potenziale viene stimato l'obiettivo concreto di prevenzione.

Raccolta differenziata – Qualità e quantità

Per quanto riguarda la percentuale di RD, nel 2018 in Umbria è stato raggiunto il 63.4 % con un incremento di 1.6 punti percentuali rispetto al precedente anno.

Analizzando i 4 ex ATI si nota che l'area del sub ambito 4, grazie ad un incremento di 1.3 punti percentuali è l'unica a centrare l'obiettivo del 2018 raggiungendo il 72.6% di RD, mentre l'area del sub-ambito 2 mostra un incremento di 1.9 punti percentuali fermandosi immediatamente sotto la soglia del 65%(64.9%). Restano ancora molto distanti dagli obiettivi, invece, i livelli di RD delle aree del sub-ambito 1 (58.9%) e del sub-ambito 3 (52.4%).

Per quanto riguarda il livello comunale sono solo 15 i Comuni che centrano l'obiettivo del 72.3%: 2 piccoli Comuni nell'area del sub ambito 2 (Bettona e Torgiano) e 13 nell'area del sub-ambito 4 (tra i quali Terni e Narni).

Altri 32 Comuni raggiungono livelli di percentuale di RD superiori al 65%: 3 nell'area del sub ambito 1 tra cui Gualdo Tadino e Umbertide; 8 Comuni nell'area del sub-ambito 2 tra cui Assisi,

Todi, Bastia e Marsciano; 3 Comuni minori nell'area del sub ambito 3 e 18 Comuni nell'area del sub ambito 4 tra cui Amelia e Orvieto.

A non raggiungere, nel 2018, il 65% di RD, soglia obiettivo individuata dalla normativa nazionale che doveva essere raggiunta entro il 2012 e per la quale la normativa regionale aveva stabilito l'orizzonte temporale del 2017, sono ancora 49 Comuni.

Oramai è dimostrato che, per ottenere risultati significativi di RD, garantendo un'elevata qualità del rifiuto raccolto, vanno pianificati sistemi di raccolta domiciliari porta a porta per le principali frazioni di rifiuti.

Con Delibera n. 34, la Regione stabiliva che entro il 30 Giugno 2016 ciascun Comune doveva approvare modalità organizzative volte ad assicurare il completamento della riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare.

Tuttavia, alcuni Comuni, anche di grandi dimensioni, non hanno ancora provveduto a riorganizzare i servizi di raccolta secondo i principi già definiti nella pianificazione regionale e di conseguenza, non hanno raggiunto gli obiettivi minimi imposti dalla normativa.

L'analisi dello stato di fatto dei modelli di raccolta, confermata dai risultati del 2018, evidenzia una situazione regionale eterogenea.

Infatti, se per gli ex ATI 1, 2 e 3 viene registrata una disomogeneità che riguarda sia le modalità di raccolta sia le frazioni intercettate (tale disomogeneità si riscontra talvolta anche all'interno di uno stesso Comune), per quanto riguarda l'Area dell'ex ATI 4, invece, la riorganizzazione è stata effettuata nel rispetto delle modalità previste dal piano regionale e nei tempi previsti dalla Delibera n. 34.

Si evidenzia come l'andamento della percentuale di RD negli anni 2015-2017, verificatosi nell'ex ATI 4, sia passato dal 41% del 2015 al 71,3 % del 2017. In soli 2 anni il dato medio dell'area è aumentato di più di 30 punti percentuali .

Inoltre, come riportato nel crono-programma approvato dall'AURI, a partire dal 01.01.2021 verrà attivata la tariffazione puntuale in tutti i Comuni del sub-ambito 4.

Alla luce delle valutazioni sopra riportate, se si vogliono perseguire risultati di eccellenza in linea con i dettami dell'economia circolare, è necessario adeguare i servizi in essere ad un modello basato su servizi di tipo domiciliare per le principali frazioni di rifiuti che, a partire da uno schema omogeneo, sappia adeguarsi alle caratteristiche e necessità specifiche di ciascun territorio.

I servizi di raccolta domiciliari devono essere supportati da una rete di centri di raccolta comunali a servizio delle utenze domestiche e non domestiche e da una adeguata rete di centri del riuso/riparazione necessari a minimizzare il quantitativo di rifiuti.

Infine, si sottolinea come sia importante tragguardare il passaggio alla tariffazione puntuale che, consentendo la quantificazione del rifiuto effettivamente conferito da ogni utenza o piccolo gruppo di utenze, permetta di commisurare la tariffa al servizio goduto. Si aggiunge inoltre che è uno degli strumenti migliori per prevenire e minimizzare la produzione di rifiuti urbani.

Nel documento redatto da E.R.I.C.A si dimostra come sia un obiettivo realistico il raggiungimento dell'80% di Raccolta Differenziata al 2030, sulla base di uno scenario di riduzione del rifiuto totale fino al 30%.

Indice di riciclo

La qualità del rifiuto raccolto abbinata ad un'adeguata impiantistica di trattamento sono condizioni necessarie per garantire elevati livelli di riciclo minimizzando così gli scarti destinati allo smaltimento.

In Umbria, negli ultimi anni, si è constatato che le criticità relative alla qualità della raccolta differenziata, in particolare della frazione organica umida, unitamente alla scarsa efficienza di taluni impianti di trattamento hanno influenzato negativamente la quota di rifiuti urbani da avviare a smaltimento nelle discariche regionali (nel periodo 2010-2016, i rifiuti urbani avviati a smaltimento sono calati del 33% a fronte di un calo di rifiuti indifferenziati pari al 47%).

Gli obiettivi di riciclaggio stabiliti dalla Commissione Europea sono:

almeno il 50% entro il 2020

almeno il 55% entro il 2025

almeno il 60% entro il 2030

almeno il 65% entro il 2035.

Il metodo adottato in Italia prevede il calcolo dell'indice di riciclaggio sul flusso dei rifiuti domestici e rifiuti assimilati includendo come frazioni da conteggiare carta e cartone, plastica, metalli, vetro, legno e frazione organica.

Vengono riportate in tabella le percentuali per la Regione Umbria calcolate dall'agenzia ARPA Umbria suddivise per frazioni merceologiche:

Fr. Organica	Carta	Vetro	Plastica	Legno	Metallo	Somma frazioni IR
61%	66%	74%	21%	75%	61%	58%

L'Indice di Riciclaggio complessivo per l'Umbria nel 2018 raggiunge pertanto il 58%, valore ampiamente superiore all'obiettivo 2020 posto dalla normativa europea e italiana che è stato raggiunto singolarmente per tutte le frazioni considerate con la sola eccezione della plastica.

Per comprendere i motivi dell'insufficiente percentuale di riciclo della plastica ottenuta nel 2018 è necessario analizzare l'intero ciclo di gestione.

La prima fase della gestione delle materie plastiche è consistita in operazioni preliminari di pulizia dalle frazioni estranee e riduzione volumetrica, nel caso di raccolte multi materiale queste sono state precedute dalla separazione del rifiuto in frazioni omogenee. Le operazioni preliminari sono state

effettuate quasi interamente in Umbria e hanno generato un quantitativo di scarti, funzione della qualità della raccolta, pari a circa il 24% della plastica della raccolta differenziata. Dopo questa fase gran parte dei rifiuti plastici sono stati conferiti ai centri di selezione, in prevalenza appartenenti al consorzio COREPLA, che hanno separato le plastiche nei diversi polimeri; gli scarti generati in questa fase della gestione sono molto elevati, funzione della presenza di plastiche non separabili in polimeri e anche dell'efficienza di selezione degli impianti, e sono stati stimati in base ai dati forniti dal Consorzio nel 34% della plastica della raccolta differenziata.

In un'ottica di ottimizzazione della percentuale di riciclo, e quindi di riduzione degli scarti, si auspica il progressivo abbandono della raccolta multi materiale pesante (vetro, plastica e alluminio) in favore di raccolte mono materiale o multi materiale leggero (plastica e alluminio).

Un'importante percentuale di scarti, come dimostrano i dati sopra riportati, è dovuta alla rilevante presenza sul mercato di polimeri disomogenei tra loro che complicano la selezione e il relativo riciclo.

Inoltre, da sottolineare è l'attualissima problematica della dispersione della plastica nell'ambiente (nel suolo e nei mari) che ha condotto l'Unione Europea a prendere provvedimenti tramite la direttiva Europea SUP (Single Use Plastics) che impone il divieto di commercializzazione dei manufatti monouso in plastica per la somministrazione di cibi e bevande e che dovrà essere recepita dai Paesi membri entro il 2021. Tale quadro normativo futuro provocherà a breve significativi cambiamenti nelle abitudini e nei consumi di cittadini europei e soprattutto degli italiani che di questi prodotti fanno largo uso. E' opportuno quindi attendersi un incremento significativo dell'impiego di materiali compostabili quali carta, legno e plastiche che dovrebbero trovare il loro fine-vita nella filiera del recupero dei rifiuti organici.

L'aumento dei quantitativi relativi di manufatti compostabili delle più diverse fogge e dimensioni nella raccolta della frazione organica umida, fino ad oggi presenti in quantitativi trascurabili avrà, come inevitabile conseguenza, un significativo cambiamento delle caratteristiche merceologiche e fisiche dei rifiuti organici che gli impianti di compostaggio dell'Umbria devono trattare. Dovranno certamente essere messi in atto adeguamenti tecnici e procedurali per gestire al meglio questi cambiamenti con investimenti e una collaborazione tra i rappresentanti della filiera.

In questo contesto la Regione Umbria deve adottare una strategia di riduzione all'origine di tutti i rifiuti plastici, con particolare attenzione alla riduzione e progressiva eliminazione della plastica monouso promuovendo la sostituzione di prodotti usa e getta con prodotti e materiali riutilizzabili.

Rifiuto urbano residuo (RUR)

Considerando che il primo obiettivo della buona gestione dei rifiuti urbani è la riduzione della produzione dei rifiuti non differenziati e destinati allo smaltimento, che in Umbria significa conferimento in discarica, è interessante andare a vedere il valore della produzione pro capite di questi rifiuti nelle vari parti del territorio.

A scala di sub-ambito, l'area del sub-ambito 4 si distingue per un valore pro-capite medio dei rifiuti non differenziati di 127 kg/res, molto inferiore al dato medio regionale(191kg/res); più del doppio invece il valore medio del sub-ambito 3 (263kg/ab) che presenta una produzione pro capite di rifiuti non differenziati superiore alla media regionale di 72 Kg/res.

A livello comunale nel 2018 presentano produzioni pro capite di rifiuti non differenziati minore di 150 kg/res 39 comuni, mentre 22 comuni, prevalentemente dell'area sub-ambito 3, presentano ancora produzioni superiori a 250 kg/res.

Con la delibera n.1049 del 04/12/2018 veniva individuato, al fine del perseguimento dell'obiettivo della nuova Direttiva UE 851/2018 di prossimo recepimento, un processo di riduzione di conferimento dei rifiuti, stabilendo le seguenti soglie massime annue di quantitativi di rifiuti da conferire in discarica per le annualità a venire, da specificare annualmente da parte di AURI su scala comunale in occasione della certificazione del valore di RD da parte della Giunta Regionale:

- a. 2019: 140.000 tonnellate;
- b. 2020: 110.000 tonnellate;
- c. 2021: 95.000 tonnellate;
- d. 2022: 80.000 tonnellate;
- e. 2023: 70.000 tonnellate;
- f. 2024: 60.000 tonnellate;
- g. 2025: 55.000 tonnellate;
- h. 2026: 50.000 tonnellate;

Veniva stabilito inoltre che, a partire dal 2019, i Comuni che non avrebbero raggiunto gli obiettivi derivanti dalla politica nazionale e regionale in materia di raccolta differenziata (65% e 72,3%) e che avrebbero destinato al conferimento in discarica un volume di rifiuti eccedente quello loro assegnato, avrebbero versato ad AURI un contributo per il finanziamento della nuova impiantistica necessaria al raggiungimento degli obiettivi regionali, in particolare funzionali al recupero di particolari tipologie di materiali anche sulla base di specifiche esigenze regionali.

Flussi di rifiuti

Con il documento di programmazione dei flussi di rifiuti urbani agli impianti di trattamento, recupero e smaltimento redatto da AURI si riscontra che, sulla base delle previsioni fatte nella programmazione dei flussi, è presumibile che non saranno conseguiti gli obiettivi stabiliti dalla D.G.R. 1409/2018 per l'annualità 2020.

Si stimano infatti, per l'anno corrente, 195.000 tonnellate di rifiuti da smaltire nelle discariche dell'Umbria, 85.000 tonnellate in più rispetto alle previsioni.

E' fondamentale quindi per l'Umbria, vista anche la precaria situazione dell'impiantistica di smaltimento, che venga predisposto un piano finalizzato a minimizzare la produzione del rifiuto urbano residuo.

A tal proposito si riportano le previsioni ipotizzate dall'elaborato di E.R.I.C.A che, sulla base di uno scenario di riduzione del rifiuto totale fino al 30% e ponendo, per il 2025, il raggiungimento del 75% di RD e, per il 2030 dell'80%, stima il totale di **95.101 tonnellate di rifiuti urbani residui da smaltire per l'anno 2025** pari a 103 kg/ab/anno e un totale di **65.963 tonnellate di rifiuti urbani residui da smaltire per l'anno 2030** pari a 73 Kg/ab/anno.

Il calcolo dell'evoluzione della produzione dei rifiuti e la relativa tipologia di rifiuti raccolti sono la base, come indicato anche dal piano regionale del 2009, per la progettazione dell'impiantistica di trattamento e smaltimento e la scelta delle relative capacità.

Impianti di trattamento e piattaforme di riciclo

Come certificato dal documento di programmazione dei flussi di rifiuti urbani agli impianti di trattamento, recupero e smaltimento per il 2020, l'attuale dotazione impiantistica della Regione Umbria, anche grazie all'entrata in esercizio a pieno regime del polo integrato di Belladanza e dell'impianto di biodigestione e compostaggio di Casone, se opportunamente utilizzata può assicurare l'autosufficienza regionale nei riguardi del trattamento dei rifiuti urbani differenziati e indifferenziati.

Si rileva necessario, a tal proposito, il rispetto del principio di prevalenza, nell'accesso agli impianti umbri, dei rifiuti urbani provenienti dal circuito umbro, rispetto a quelli di provenienza extra regionale.

Infine, si evidenzia la mancanza di un Centro di Selezione Corepla in Umbria e soprattutto la mancanza di una piattaforma di riciclo delle materie prime seconde (terre rare) provenienti dalla raccolta RAEE (rifiuti apparecchi elettrici ed elettronici).

Evoluzione impiantistica di smaltimento

La chiusura del ciclo dei rifiuti ipotizzata in questi anni, prima dal piano regionale del 2009 e poi dall'adeguamento del piano nel 2014, si basa su due modalità che però hanno la stessa finalità: l'incenerimento dei rifiuti.

Nel primo caso si ipotizzava la realizzazione di un impianto dedicato di incenerimento dei rifiuti con recupero energetico e l'utilizzazione dell'impiantistica di incenerimento già esistente per l'ATI 4.

Si evidenzia come tale scelta vada ad opporsi ad uno scenario evolutivo che si basa sulla minimizzazione del rifiuto urbano residuo.

Infatti un impianto dedicato all'incenerimento dei rifiuti richiede un'ingente spesa economica e tempi lunghi di realizzazione.

Tale investimento, a carico di privati o peggio ancora da far ricadere, da subito, sui cittadini, dovrebbe essere ammortizzato tramite l'avvio ad incenerimento dei rifiuti e il conseguente pagamento della tariffa di smaltimento dell'impianto per ogni singola tonnellata di rifiuto da incenerire.

E' prevedibile, quindi, la stipula di accordi tra l'ente pubblico e il gestore dell'impianto, volti a garantire il quantitativo minimo di tonnellate di rifiuti da smaltire necessari a raggiungere la massima capacità impiantistica annua di incenerimento per un periodo necessario a ripagare tale investimento (20-30anni).

L'incenerimento di rifiuti, paradossalmente disincentiva le buone pratiche e il raggiungimento di obiettivi virtuosi perché i rifiuti residui servono a mantenere in vita tale impianto.

Riguardo invece all'ipotesi, prevista nell'adeguamento del piano regionale e successivamente articolata nel documento di Oikos, di realizzare in Umbria due impianti, uno situato nel perugino e uno situato nel ternano, per la produzione di CSS da rifiuto per poi smaltire il CSS prodotto nei cementifici umbri si evidenziano le seguenti criticità:

1. Il rendimento di un impianto dipende molto dalla composizione della frazione residua. Nella pianificazione di Oikos si stima una produzione di CSS del 35% del rifiuto trattato mentre la media di produzione del CSS negli impianti esistenti nel centro Italia è del 26% del rifiuto trattato, molto più contenuta rispetto alla previsione.
2. Lo scenario impiantistico evolutivo non è alternativo allo smaltimento in discarica. Nella migliore delle ipotesi, infatti, si prevede l'esaurimento delle volumetrie attualmente disponibili entro il 2027, di conseguenza nell'elaborato di Oikos si chiede il pieno utilizzo delle possibilità di ampliamento degli impianti di discarica esistenti.
3. Si stima una **spesa di 20 €/t per la cessione del CSS ai cementifici**.
Tale soluzione comporta un aumento dei costi per lo smaltimento dei rifiuti pari ai 131 €/t contro gli attuali 118€/t.
Si evidenzia come il costo medio regionale umbro si collochi già al di sopra della media nazionale (+11%); con le scelte gestionali proposte c'è il rischio di un ulteriore aggravio dei costi.
4. La scelta di bruciare CSS nei cementifici preoccupa giustamente le comunità locali per le potenziali ricadute su salute e ambiente.
5. Il sistema che gravita intorno al CSS è retto da un artificio normativo, contenuto nel Decreto Ronchi del 1997 e perfezionato dal ministro Clini nel 2013, che stabilisce che il CSS, benchè costituito da rifiuti, cessa di essere tale diventando prodotto. Se, per ipotesi, cambiasse la normativa riportando il CSS alla sua vera natura l'Umbria si troverebbe in piena emergenza rifiuti.

5. Il sistema non è flessibile perché si può solo trattare rifiuto residuo per produrre il CSS e non materiali provenienti dalla raccolta differenziata.
6. Non è la migliore scelta ambientale dato che il recupero di energia che si può ottenere dalla parte riciclabile del rifiuto che va a comporre il CSS è inferiore rispetto al risparmio di energia che si avrebbe recuperando tali materiali come materia seconda perché va considerata anche l'energia incorporata nel materiale stesso (energia di estrazione, trasporto, ecc.).
7. Le potenzialità di utilizzo del CSS sono legate al mercato nazionale del cemento che al momento è in forte calo.

Inoltre, studi effettuati dall'Associazione tedesca dei cementifici (Verein Deutscher Zementwerke), hanno dimostrato che combustibili derivati da rifiuti hanno una maggiore concentrazione di metalli pesanti rispetto al pet-coke (il combustibile maggiormente usato nei cementifici italiani) come: antimonio, mercurio, cadmio, arsenico, piombo, rame, cromo e zinco.

A causa della loro elevata tossicità e per il possibile effetto cancerogeno, gran parte di questi metalli (arsenico, cadmio, cromo, piombo, mercurio) sono classificati di interesse prioritario ai fini della tutela della salute umana, anche la tossicità del rame merita attenzione. Questa presenza di metalli, molti dei quali facilmente volatili, quali mercurio e piombo, e i loro elevati fattori di trasferimento, dalla matrice solida usata come combustibile ai fumi che si producono durante la combustione, creano i presupposti per una maggiore emissione di questi metalli in atmosfera da parte di un cementificio che sostituisca con CSS una parte del combustibile maggiormente in uso quale il pet-coke.

La maggiore emissione di metalli in atmosfera è anche dovuta alle maggiori concentrazioni di cloro nel CSS: dallo 0,3 allo 0,7%, a fronte di 0,01% di cloro nel pet-coke. L'alta presenza di cloro nel CSS può facilitare la formazione di metalli clorurati quali il cloruro di cadmio, molto volatile e con bassi valori di abbattimento dai convenzionali sistemi di trattamento fumi (filtri a manica, precipitatori elettrostatici).

La presenza, nel CSS, di cloro e di rame, con il rame che funziona da catalizzatore, comporta l'inevitabile formazione di diossine anche nei cementifici, nonostante questi siano favoriti da elevatissime temperature nel forno rotante. Tuttavia nella parte fredda (200-450 °C) del trattamento fumi dei cementifici si ha formazione ex-novo di diossine che possono essere emesse in atmosfera anche a concentrazioni maggiori dei limiti di legge (0,29 ng I-TEQ/m³ a fronte del limite di 0,1 ng I-TEQ/m³) come evidenziato da uno studio effettuato su cementifici tedeschi dal 1999 al 2002.

In una situazione europea di estrema precarietà nella competizione globale per le risorse (l'Europa importa, da altri Continenti, il 60% delle materie prime utilizzate) in cui è in crescita il numero di materiali critici ovvero vitali all'economia di cui non abbiamo più risorse interne, non è perseguibile una strategia di gestione dei rifiuti che ipotizzi l'incenerimento di materiali che, con politiche virtuose potrebbero invece essere trasformati in materie prime seconde e reimmesse nel mercato.

Esprimiamo quindi la netta contrarietà alle due ipotesi di chiusura del ciclo riportate finora.

Un'alternativa possibile è l'impiantistica di trattamento a freddo con recupero di materia o fabbrica di materiali (F.d.m).

Questo impianto si compone di una sezione con varie tecnologie (separatori balistici, separatori ottici, separatori magnetici a correnti indotte, ecc.) ovvero le stesse tecnologie utilizzate dalle piattaforme Conai e una sezione di stabilizzazione biologica ovvero le stesse tecnologie utilizzate nel compostaggio.

I vantaggi di tale scelta sono:

1. I costi di investimento per la realizzazione di tale impiantistica tendono ad essere analoghi a quelli dell'impianto di trattamento a freddo con produzione di CSS mentre i costi di gestione sono più bassi.
2. Gli impianti di trattamento a freddo con recupero di materia sono scalabili ovvero possono essere costruiti con dimensioni più ridotte evitando il sovradimensionamento e di conseguenza evitando l'import di rifiuti residui da altre Regioni.
3. Velocità di allestimento
4. Il recupero di materia è stimato tra il 35-40% della frazione residua trattata.
Tale soluzione quindi risulta più performante dell'ipotesi prevista per l'impiantistica di trattamento con produzione di CSS.
5. Questi impianti sono flessibili perché possono lavorare sia il rifiuto residuo che materiali proveniente dalla raccolta differenziata. Tale modello impiantistico si adatta meglio allo scenario incrementale della raccolta differenziata che stima un sempre più elevato quantitativo di materiale raccolto in modalità selettiva da trattare e una progressiva riduzione del rifiuto secco residuo senza doversi munire di ulteriori impianti di trattamento.
6. I materiali recuperati dal trattamento del RUR potrebbero essere venduti con un relativo guadagno .
7. I materiali recuperati e avviati a riciclo vanno ad aumentare la percentuale dell'indice di riciclo contribuendo quindi al raggiungimento degli obiettivi imposti dall'Unione Europea.

Nonostante che, nel 2018 siano state svolte da ARPA Umbria un numero di 87 analisi merceologiche sui rifiuti urbani residui, non si hanno pubblicazioni in merito ai risultati ottenuti nel dettaglio. Esaminando altre realtà italiane, dove tali analisi sono state pubblicate, si è potuto dimostrare che nel rifiuto urbano residuo si hanno quantitativi importanti di materiali riciclabili (in particolare carta e plastica).

La loro presenza nel RUR è dovuta sia ad errori comportamentali, ma soprattutto a materiali non da imballaggio che restano esclusi dal circuito di raccolta differenziata.

Inoltre da tali report emerge che all'aumentare della quantità di raccolta differenziata nel RUR si contrae la percentuale di organico presente mentre si concentrano maggiormente i materiali riciclabili (carta e plastica) che vanno a costituire il 35-50% del totale.

PREVISIONI E PROPOSTE SULLA GESTIONE

Con riferimento all'elaborato di E.R.I.C.A. e alle considerazioni fin qui fatte, se vengono raggiunti i seguenti obiettivi:

- Riduzione al 2030 del 30% del quantitativi di rifiuti prodotti nel 2016 .
- Sviluppo, su tutto il territorio regionale, di servizio di raccolta porta a porta con tariffazione puntuale.
- Realizzazione di un'adeguata rete di isole ecologiche.
- Sviluppo di un'adeguata rete di centri del riuso/riparazione degli oggetti

Allora è possibile raggiungere i quantitativi di produzione previsti per l'anno 2030 di **65.963 tonnellate di rifiuti urbani residui da smaltire** pari a 73 Kg/ab anno.

Ipotizzando l'aumento della raccolta differenziata per il 2035 ad un valore minimo dell'85%, insieme alla messa a regime dell'impiantistica di trattamento a freddo (fabbrica dei materiali) con un 35-40% di recupero di materia dal rifiuto urbano residuo, rimane da smaltire in discarica un quantitativo limitato alle circa 35-40000 tonnellate annue.

Tali quantitativi risultano, quindi, compatibili con gli obiettivi europei che impongono che, al 2035, l'opzione smaltimento sia residuale ed applicabile al 10% del rifiuto urbano. Ciò si traduce in una riduzione, all'anno 2035, del conferimento di un ulteriore 75% rispetto alla situazione 2017, e quindi un conferimento in discarica di un quantitativo oggi stimabile in 35-45.000 t.

Per garantire risultati non effimeri nella gestione dei rifiuti occorre avviare un cambio di prospettiva anche nell'economia regionale e puntare ad implementare l'economia circolare, sperimentando l'organizzazione di "ecodistretti" e la cura del territorio come "bene comune".

La prevenzione e la corretta gestione dei rifiuti si coniugano strettamente con la gestione dei territori e dell'ambiente, soprattutto se si riconosce ai cittadini un ruolo da protagonisti del proprio sviluppo valorizzando la partecipazione ai processi decisionali.

Un ecodistretto si costituisce con l'aggregazione di più soggetti interessati, ai fini del monitoraggio e della soluzione delle problematiche ambientali esistenti all'interno del territorio su cui opera ottenendo allo scopo il riconoscimento da parte dell'amministrazione regionale. L'ecodistretto raccoglie gli interessi connessi alla tutela e alla promozione del territorio inteso quale "bene comune" svolgendo azioni di sensibilizzazione e sostegno dell'economia circolare e dello sviluppo sostenibile, anche con l'ausilio degli enti e delle agenzie regionali competenti.

Infine, le esperienze umbre oltre che nazionali (interdittiva antimafia, alte percentuali di profitto da garantire al gestore indipendentemente dai risultati raggiunti, assenza di investimenti e di rischio di impresa per il privato) hanno dimostrato che una gestione virtuosa dei rifiuti, nell'interesse generale, anche in ottica di crescita dell'economia locale, non può che essere garantita con una gestione di tale

servizio essenziale interamente pubblica e partecipata dai cittadini e da un sistema di monitoraggio/controllo, che, come già prevede la vigente normativa, sia permanente e caratterizzi ogni fase del servizio. Una gestione i cui ricavi possano essere reinvestiti nel miglioramento degli impianti e del servizio.

Alla luce di quanto premesso e considerato, si ritiene, quindi, che:

1. Vada creato un centro regionale di ricerca che, con il coinvolgimento attivo dei cittadini e delle associazioni, svolga analisi su campioni di rifiuti provenienti sia dalla raccolta differenziata che dal secco residuo. Le informazioni provenienti da tale istituto dovranno essere il punto di riferimento e di proposta per l'intera gestione del ciclo dei rifiuti, innanzitutto per la realizzazione dei piani di prevenzione e riduzione dei rifiuti, per stabilire eventuali criticità e modifiche da apportare ai sistemi di raccolta, valutare la capacità di intercettazione delle isole ecologiche e, dove presenti, dei centri di riuso/riparazione stabilendo eventuali interventi da realizzare per avere un'adeguata rete di supporto ai servizi di raccolta differenziata. Inoltre il centro ricerca, nell'ottica dell'economia circolare, dovrà studiare nuove soluzioni tecnologiche in ordine tanto alla selezione dei materiali che al recupero di materia, che alla lavorazione e recupero del secco residuo, sul modello dell'impianto di recupero dei materiali riutilizzabili da pannolini e pannoloni del Trevigiano.
2. Vada rinnovato il piano regionale di prevenzione e riduzione dei rifiuti prendendo come riferimento l'elaborato della società E.R.I.C.A. al fine di realizzare gli obiettivi minimi di riduzione definiti dal predetto piano per il 2030, che dovranno essere poi ripartiti su scala comunale.
3. Venga approvata una nuova direttiva regionale che promuova la diffusione del compostaggio domestico e/o di comunità attraverso incentivi economici.
4. Venga resa la raccolta stradale dei rifiuti non più conforme e in contrapposizione alla nuova strategia regionale programmando inoltre, nelle zone dove viene svolta la raccolta ad "area vasta", il progressivo passaggio al porta a porta per la frazione organica.
5. Vadano definiti modelli omogenei di organizzazione della raccolta differenziata su base regionale che privilegino l'utilizzo di sistemi di raccolta personalizzati e con operatore (sul modello Carretta-Caretta) che consente l'applicazione della tariffa puntuale, migliora la qualità della raccolta differenziata e tutela il decoro urbano.
6. Vada prontamente studiato un modello di tariffazione puntuale da attuare in tutti i Comuni entro il 2022.
7. Vengano fissati gli obiettivi minimi di raccolta differenziata dell'80% al 2030 e dell'85% al 2035.
8. Vengano stabilite le soglie massime annue di quantitativi di rifiuti urbani residui per le annualità a venire, da specificare su scala comunale, prevedendo per i comuni che non rispettano gli obiettivi il pagamento di un contributo oppure l'aumento della tariffa di smaltimento per la quota eccedente i rifiuti. Tali ricavi, così ottenuti, dovranno essere poi destinati a finanziare progetti finalizzati alla riduzione del rifiuto, la realizzazione di centri del riuso/riparazione e l'impiantistica dedicata al recupero di materia. Vanno responsabilizzate e multate anche le aziende che, di fatto, programmano e gestiscono tutto il ciclo dei rifiuti e che non rispettano gli obiettivi contrattuali.
9. Venga attuato su scala regionale il progetto Plastic free.
10. Venga scelta come modalità di trattamento dei rifiuti urbani residui l'impiantistica a freddo con recupero di materia o "fabbrica dei materiali" stabilendo capacità e numero di impianti sufficienti per gestire i rifiuti provenienti dai vari territori dell'Umbria.
11. Vada creata su base regionale una piattaforma di recupero dei materiali RAEE così da sperimentare finalmente politiche di investimento e guadagno dalle materie prime seconde.

12. L'ipotesi di produrre CSS da utilizzare come combustibile nei cementifici o altri impianti energivori o la realizzazione di un nuovo inceneritore, in base al principio di precauzione sia scartata perché inutile e dannosa per la salute a causa delle emissioni e delle ceneri derivanti (rifiuti tossico-nocivi). Inoltre non deve essere concessa nessuna autorizzazione per poter bruciare, negli inceneritori presenti sul territorio, rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani e va programmata una exit strategy per la definitiva chiusura di tali impianti.

13. Le volumetrie ad oggi disponibili delle discariche regionali siano considerate riserve strategiche e non venga autorizzato nessun ampliamento né vengano previsti nuovi impianti di discarica sul territorio regionale.

14. Eventuali nuovi impianti di trattamento più efficienti dovranno essere realizzati prevedendo una capacità impiantistica necessaria a soddisfare, di regola, le sole esigenze di trattamento dei rifiuti per l'ambito regionali evitando così il sovradimensionamento impiantistico.

15. Venga attuato un piano di comunicazione che coinvolga la Regione, l'AURI, Arpa Umbria, le amministrazioni comunali, i gestori del servizio e le associazioni di volontariato al fine di fornire a tutta la cittadinanza e alla popolazione "fluttuante" (ad esempio turisti, studenti fuori sede, lavoratori residenti in altre regioni, ecc.) tutte le informazioni necessarie al corretto conferimento dei rifiuti, alla diffusione delle buone pratiche e dei benefici ambientali ed economici derivanti da tali comportamenti per avviare insieme un percorso verso rifiuti zero.

16. La Regione e l'AURI dovranno favorire e sostenere la creazione e l'operatività degli Osservatori comunali sulla gestione dei rifiuti, anche con misure incentivanti destinate ai comuni e unioni di comuni, definendo un modello uniforme di disciplina e funzionamento sul tipo di quelli esistenti, che garantisca la più ampia partecipazione dei cittadini anche in forma associata e degli utenti dei servizi soprattutto in fase di elaborazione degli strumenti di monitoraggio permanente del servizio.

17. Venga approvata una legge regionale su "partecipazione, ecodistretti, economia circolare e giustizia ambientale".

Aprile 2020