

VENEZIA E LA RACCOLTA DIFFERENZIATA: UNA SFIDA POSSIBILE

Al giorno d'oggi sempre più città italiane si sono attrezzate per differenziare la spazzatura, non solo attraverso cassonetti di forma e colore diverso per rifiuti di categoria diversa, ma anche con la raccolta differenziata porta a porta. Ovviamente ogni comune appalta quest'operazione a diverse ditte e società locali, perciò le regole per la differenziazione dei rifiuti possono cambiare molto, anche in due città vicine. Come fare allora la raccolta differenziata in un luogo frequentato da numerosissime persone provenienti da tutta Italia (e da tutto il mondo), come accade a Venezia? Come eseguire la corretta differenziazione in strutture che raccolgono un numero notevole di individui, come le scuole, gli studentati o gli alberghi? La Domus Civica, uno dei convitti femminili universitari di Venezia, ha trovato una soluzione: istituire la "Squadra Ecologica". La Squadra Ecologica è composta da quindici ragazze che si occupano di controllare e differenziare quotidianamente i rifiuti prodotti dalle residenti della Domus Civica. Per questo ognuna dei membri della Squadra Ecologica conosce molto bene come funzionano la raccolta e la differenziazione dei rifiuti a Venezia.

La società che a Venezia si occupa della raccolta differenziata (oltre ad altri servizi come il ciclo rinnovato delle acque e la produzione di energia da fonti rinnovabili) è la Veritas, acronimo di Veneziana Energia Risorse Idriche Territorio Ambiente Servizi. La Veritas è la prima società multiutility del Veneto per fatturato (327 milioni di euro nel 2014) e dimensioni: copre la provincia di Venezia e parte di quella di Treviso, per un totale di 48 comuni in un territorio di 900.000 abitanti. Essa è inoltre una delle più grandi società del genere a livello nazionale: è infatti ottava per servizi idrici integrati e quinta per quelli ambientali. Si calcola che nel 2014 abbia raccolto 404.099 tonnellate di rifiuti, di cui il 62,91% differenziato. Per quanto riguarda nello specifico il centro storico di Venezia, la Veritas raccoglie i rifiuti su delle chiatte, dirette alla stazione di travaso sul Canale Industriale Sud di Fusina (VE) e quindi al vicino impianto di termodistruzione con recupero energetico, l'Ecoprogetto Venezia Srl. L'impianto è stato attivato nel 1998, potenziando strutture già presenti nella zona industriale di Marghera, e prestando particolare attenzione al fatto che la sua attività non comprometta il delicato ecosistema della laguna di Venezia. Veritas è quindi molto all'avanguardia nel suo settore, ma punta a rendere ancora più efficiente la raccolta differenziata, riducendo a zero lo smaltimento in discarica dei rifiuti attraverso, da un lato, il riciclo di carta, plastica, vetro e alluminio, e dall'altro recuperando l'energia contenuta nella frazione secca della spazzatura indifferenziata. Per perseguire quest'obiettivo, la Veritas ha bisogno della massima collaborazione da parte di ogni cittadino.

La Squadra Ecologica è in prima linea per velocizzare e rendere più efficace la differenziazione all'interno della Domus Civica. Ognuno dei quattro piani del convitto è munito di bidoni appositi per l'indifferenziato, la carta e vetro, plastica e

lattine; allo stesso modo sono attrezzate la cucina comune e le due aule studio. In cucina ci sono inoltre un raccoglitore specifico per le pile esaurite, una tanica per gli oli ed i grassi alimentari e un bidoncino per i tappi in plastica.

Il lunedì, il mercoledì ed il venerdì sono i giorni della raccolta di carta e cartone. Un membro della Squadra Ecologica raccoglie il contenuto dei bidoni preposti alla raccolta dei materiali cartacei e controlla che tra questi non ci sia qualche rifiuto non riciclabile, come carta plastificata, carta sporca o scontrini fiscali; si assicura inoltre che i rifiuti occupino il minor spazio possibile. Poi procede a raccogliere i rifiuti negli appositi sacchetti applicandoci l'adesivo "Carta e cartone" per permettere all'operatore della Veritas di identificare immediatamente il tipo di rifiuti. Seguiamo quindi un sacco pieno di carta e cartone dal cortile della Domus Civica all'impianto di Fusina, dove i rifiuti vengono nuovamente vagliati. Quelli ritenuti idonei verranno messi a disposizione di Comieco, il Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica. Infatti, a livello italiano, il 90% della carta, dei sacchetti e delle scatole è realizzata con materiale riciclato: ogni anno, un italiano "consuma" mediamente 75 chilogrammi di materiali derivati dalla cellulosa e, di questi, 55 chilogrammi vanno nella raccolta differenziata (questi dati sono in costante aumento di circa un 3-4% in più per anno). Carta e cartone possono quasi essere riutilizzati all'infinito: basta che i cittadini si impegnino a separarli correttamente, a casa, al lavoro o a scuola, e avviare così il processo di riciclo. Grazie al riciclo dei materiali a base di cellulosa la superficie delle foreste, in Europa, cresce in un anno di oltre 660.000 ettari. Venezia può essere fiera di questo risultato, dato che nella raccolta di carta e cartone è "la più virtuosa" del Veneto. Riporta infatti il comunicato ufficiale della Veritas: "Nel 2014 il Veneto ha raccolto quasi 294.000 tonnellate di carta e cartone tramite i circuiti di raccolta differenziata urbani: oltre 4.000 tonnellate in più (+1,4%) rispetto all'anno precedente. Un lieve ma significativo aumento, che si riflette anche sulla raccolta pro capite annua regionale, salita a 60,1 kg per abitante (rispetto ai 59,2 kg del 2013). Questi i dati diffusi con il XX Rapporto annuale di Comieco, il Consorzio nazionale per il recupero e riciclo d'imballaggi a base cellulosica. A livello provinciale, emerge un quadro positivo. In base ai numeri del rapporto, la più virtuosa risulta essere Venezia, prima tra le province sia nei volumi di raccolta con oltre 60 mila tonnellate annue, che per il pro capite (70 kg per abitante) [...]. Tutte le provincie venete mostrano livelli di raccolta pro capite superiori al dato medio nazionale pari a 52 kg/abitante".

Cosa succede all'altra categoria di rifiuti, ovvero i materiali composti da vetro, plastica ed alluminio? A differenza di molte città italiane, a Venezia e provincia questi materiali vengono raccolti insieme. Nella Domus Civica, anche per vetro, plastica ed alluminio valgono le stesse regole di carta e cartone: i rifiuti vengono vagliati e confezionati da una ragazza della Squadra Ecologica, per poi essere raccolti il martedì, il giovedì ed il sabato da un addetto Veritas. I rifiuti vengono quindi inviati all'impianto di Fusina.

Le lattine ed altri elementi di alluminio vengono consegnati alla CiAl (Consorzio Imballaggi Alluminio) o al libero mercato, per la produzione di materiali in fonderia. L'alluminio, che per smaltirsi in natura impiegherebbe circa 50 anni, è al 100% riciclabile e può essere riutilizzato infinite volte. Per produrre alluminio dal riciclo l'energia necessaria è 20 volte inferiore a quella che serve per estrarlo dalla materia prima, cioè i minerali di bauxite. Secondo i dati pubblicati sul sito ufficiale della CiAl, nel riciclo dell'alluminio a livello mondiale l'Italia è terza (pari merito con la Germania), dietro a USA e Giappone. Infatti circa il 90% dell'alluminio prodotto nel nostro Paese proviene dal riciclo. Questo, in linea con il protocollo di Kyoto, permette di risparmiare il 95% dell'energia che invece servirebbe a produrre alluminio dalla bauxite, limitando gli sprechi e tutelando l'ambiente da emissioni inquinanti. A proposito, il rapporto CiAl per il 2014 riporta: "Sono state recuperate 50.200 tonnellate di imballaggi in alluminio, pari al 79,2% dell'immesso sul mercato (63.400 tonnellate), ovvero +6% rispetto all'anno precedente. Un risultato reso possibile grazie alla collaborazione dei cittadini e agli accordi stipulati fra CIAL e gli enti locali di riferimento. Ad oggi, sono infatti 6.670 i Comuni italiani nei quali è attiva la raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio (l'83% del totale) con il coinvolgimento di circa 52,5 milioni di abitanti (l'88% della popolazione italiana)."

Per quanto riguarda la plastica (e tutti i materiali polimerici), nell'impianto di Fusina questa viene selezionata e successivamente inviata a piattaforme COREPLA (Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica). La plastica impiega più di 200 anni a smaltirsi in natura; inoltre deriva dall'inquinantissima lavorazione di fonti fossili non rinnovabili (petrolio in primis). Negli ultimi dieci anni l'Europa ha prodotto stabilmente 57 milioni di tonnellate di plastica l'anno, di cui il 14,3% in Italia (seconda per produzione solo alla Germania); nel mondo invece è andata crescendo da 202 milioni di tonnellate nel 2002 a 299 nel 2013. Nel 2012 ben il 62% del materiale plastico eliminato in Europa (25,2 milioni di tonnellate) è stato riciclato. Certamente un risultato notevole, ma la COREPLA rileva grandi differenze tra i vari Paesi. L'Italia si trova a metà della classifica stilata dalla COREPLA. Infatti il riciclo di plastica in Italia riguarda solo una percentuale variabile tra il 33 ed il 50% sul totale dei materiali polimerici eliminati, mentre in Paesi come l'Inghilterra e la Grecia essa supera il 66%. La plastica riciclata viene prima ridotta in granulato, quindi è utilizzata per creare nuovi elementi plastici.

Infine resta il vetro. Questo, inviato sia a Fusina che a Musile di Piave, impianti tra i più efficienti ed all'avanguardia non solo in Italia, ma in tutta Europa. Qui viene ripulito da ogni traccia di altro materiale e quindi riutilizzato per creare altro materiale vetroso, secondo un progetto sperimentale condotto da Veritas-Eco-Ricicli, con il supporto tecnico di Divisione Energia, finalizzato alla certificazione della tracciabilità della filiera del vetro riciclato proveniente dalla raccolta differenziata. Ecco come funziona il progetto, che ha preso avvio nei comuni di

Favaro Veneto e Charignago-Zelarino. Nella prima fase di accettazione vengono effettuate analisi merceologiche sui rifiuti raccolti, al fine di selezionare ed ottenere un rifiuto vetroso pulito da inviare al successivo impianto di raffinazione. Il vetro selezionato in uscita dall'impianto viene quindi trasportato ad Ecopatè (l'impianto di Musile di Piave) per il successivo affinamento del materiale. Il vetro conferito all'impianto viene trattato per produrre vetro pronto al forno; il materiale scartato da quest'operazione è costituito da granella di vetro, scarti di produzione, ceramica e porcellana. Tutto il vetro pronto forno in ingresso viene dunque utilizzato per la produzione di nuovo vetro, con un notevole risparmio in termini sia di materie prime sia di energia. Infatti l'impiego dell'80% di frammenti vetrosi nella miscela vetrificabile porta ad un'economia energetica del 25% e ad una diminuzione delle emissioni di CO₂ del 40% rispetto all'utilizzo di sole materie prime vergini.

Tutti gli altri rifiuti, quelli che compongono il generico "indifferenziato", vengono straportati al termovalorizzatore dell'impianto di Fusina, in funzione dal 1998. L'impianto incenerisce circa 54.000 tonnellate di rifiuti l'anno, con un potere calorifico di 2.050 kcal/kg. L'energia elettrica prodotta viene quindi ceduta alla rete nazionale, attraverso un contratto stipulato nel 1998 tra Veritas (ed altri enti equivalenti di tutto il Veneto) e Enel. Il termovalorizzatore funziona continuamente, sia di giorno che di notte, tutti i giorni dell'anno, in modo da garantirne la massima efficienza.

La gestione dei rifiuti e gli impianti per lo smaltimento ed il riciclo di Veritas sono estremamente avanzati ed efficaci. Adriano Tolomei, amministratore delegato di Ecoprogetto Venezia Srl, crede che ancora si possa migliorare, soprattutto a livello nazionale. Il decreto n. 79/1999 (c.d. del decreto Bersani) prevede l'obbligo per l'AEEG (Autorità per l'Energia Elettrica e del Gas) di "utilizzare l'energia elettrica prodotta a mezzo di fonti energetiche rinnovabili e quella prodotta mediante cogenerazione". Tolomei ritiene auspicabile inserire la co-combustione dei rifiuti insieme ai combustibili fossili (ovvero il genere di combustione che avviene nell'impianto di Fusina) tra le fonti energetiche rinnovabili, poiché i rifiuti vengono prodotti e raccolti costantemente. Inoltre lo stabilimento di Fusina è dotato di tutti gli impianti necessari per mantenere al minimo le emissioni di CO₂ ed altre sostanze inquinanti, che comunque sono molto inferiori da quelle prodotte dall'uso di combustibili fossili puri. Per questo Tolomei invita all'uso della co-combustione in tutti gli impianti. Ma nel caso ciò non fosse possibile, egli propone di aumentare gli incentivi economici per le ditte che sfruttano la termovalorizzazione dei rifiuti e di creare piani di finanziamento per gli impianti che vogliono attrezzarsi di strutture atte alla co-combustione.

Tolomei però sa che qualsiasi miglioramento a livello nazionale non sarebbe possibile senza la collaborazione di tutti i cittadini alla differenziazione dei rifiuti. Ciascuno deve essere cosciente del proprio ruolo, piccolo ma fondamentale, nel ciclo del riciclo dei rifiuti. E lo scopo ultimo della Squadra Ecologica della Domus Civica è proprio questo: far comprendere a tutte le residenti del convitto, anche

attraverso conferenze e documentari, quanto un piccolo gesto a livello personale, come separare i rifiuti, possa fare grandi cose, addirittura a livello nazionale (e, perché no, anche mondiale).

Sitografia

- http://www.atiaiswa.it/files/2011_produzione_cdr/pres_tolomei.pdf
- www.cial.it
- www.corepla.it
- www.veritas.it
- www.eco-ricicli.it

(Tutti i siti sono stati consultati il 07-11-2015)