

Centro del Riuso e riduzione dei rifiuti: un'indagine nel Comune di San Lorenzo in Campo (PU)

Andrea Valentini (1) e Luca Belfiore (2)

(1) Studio Associato Wastelab, Pesaro - E-mail: wastelab.andrea@gmail.com
(2) AltraLeonia Srl, Barchi (PU)

Introduzione

Il Centro del Riuso oggetto di questo studio è ubicato nella zona industriale San Severo nel Comune di San Lorenzo in Campo (PU), limitrofo al Centro di Raccolta di riferimento del territorio. Il territorio comunale conta ad oggi 3.481 abitanti (circa 1.600 utenze domestiche e non domestiche) ed è interamente servito da un sistema di raccolta domiciliare dei rifiuti solidi urbani, attivo da Dicembre 2010. Tale sistema garantisce performance di raccolta differenziata superiori al 70% con una produzione procapite di rifiuto attorno ai 360 kg/ab/anno. Il Centro del Riuso è stato realizzato con la compartecipazione finanziaria della Regione Marche e della Provincia di Pesaro ed Urbino ed attivato nel Dicembre 2012 coerentemente alla DGR della Regione Marche n. 1793, "Prime Linee di indirizzo regionali concernenti i Centri del Riuso".

Descrizione delle dotazioni e delle attività del Centro del Riuso

Il Centro del Riuso è costituito da due locali prefabbricati chiusi per una superficie complessiva di circa 50 mq ed è strutturato in:

- zona di ricevimento e di prima valutazione dei beni;
- zona di primo ammassamento;
- zona di catalogazione;
- zona di immagazzinamento ed esposizione dei beni.

Il Centro è inoltre dotato di:

- hardware e software necessari ad una gestione di magazzino informatizzata e predisposto per futuro collegamento alla Rete dei Centri del Riuso;
- attrezzature per pesatura;
- attrezzature per l'esposizione e movimentazione dei beni;
- esplicita cartellonistica riportante gli orari di apertura e le norme di comportamento.

Nel Centro si svolgono i seguenti servizi:

- servizio di presidio per le operazioni di ricevimento e primo ammassamento;
- servizio di catalogazione e di immagazzinamento del bene in ingresso;
- servizio di presidio per le operazioni di assistenza e di registrazione in fase di scelta e prelievo da parte dell'utente.

Per ciò che concerne l'attività di catalogazione del bene questa avviene una volta espletate le procedure in fase di accettazione dei beni in ingresso ossia:

- verifica della titolarità del conferitore tramite autocertificazione;
- verifica dell'accettabilità del bene tramite valutazione del corretto stato e verifica della regolare funzionalità per usi, scopi e finalità originarie.

In caso di accettazione del bene viene emessa duplice copia della scheda di consegna contenente:

- generalità del centro del riuso e del gestore;
- generalità e dichiarazioni del conferitore sottoscritte;
- quadro descrittivo del bene conferito riportante i) esito verifica di accettabilità, ii) classe, tipologia e descrizione del bene consegnato, iii) condizione del bene consegnato, iv) stato di conservazione prevalente, v) eventuali annotazioni.

Delle schede di consegna, firmate da gestore e conferitore, una viene consegnata al conferitore e l'altra archiviata presso il Gestore.

Il bene viene quindi catalogato, tramite completamento dei campi richiesti dall'applicativo software, ed inserito nella banca dati elettronica. Per ciascun bene in ingresso la banca dati elettronica contiene le informazioni sintetizzate in tabella 1.

Catalogazione			
Classe bene	Tipologia bene	Numero progressivo del pezzo	Peso del bene (kg)
Generalità utenza - consegna bene			
Cod. consegna	Nome	Cognome	Comune di residenza
			Indirizzo residenza
			Data consegna
Generalità utenza - prelievo bene			
Cod. prelievo	Nome	Cognome	Comune di residenza
			Indirizzo residenza
			Tel.
			Fax
			Cell.
			Email
			Data prelievo

Tab. 1 - Elenco informazioni di catalogazione, consegna e prelievo del bene

Gli utenti che prelevano beni dal Centro del Riuso sollevano il gestore ed i suoi operatori da ogni responsabilità diretta o indiretta conseguente al prelievo del bene, comprese le responsabilità per eventuali danni a cose e/o persone derivanti dal loro uso proprio ed improprio tramite apposita dichiarazione firmata.

Le attività di prelievo e consegna sono gratuite e totalmente anonime. L'accesso all'utenza è consentito per 12 ore settimanali: dalle 15:30 alle 19:30 il venerdì e dalle 8:30 alle 12:30 il sabato. E' consentito l'accesso anche alle utenze non residenti nel Comune di San Lorenzo in Campo sebbene, nell'intervallo di tempo considerato, i conferimenti da utenze esterne al territorio siano stati inferiori all'1% del totale. La disponibilità di magazzino del Centro è resa pubblica via web tramite il sito istituzionale del Comune di San Lorenzo in Campo ed aggiornata con frequenza settimanale.

I beni in ingresso nel Centro sono stati catalogati sulla base delle linee guida contenute nel citato DGR della Regione Marche. Il repertorio di catalogazione suddiviso i beni in dieci classi, ossia:

- mobili;
- elementi di arredo;
- elettrodomestici;
- macchine da ufficio;
- apparecchi elettrici, piccoli elettrodomestici, elettrodomestici;
- vestiario;
- stoviglie e casalinghi;
- oggettistica: sport, giocattoli, svago;
- pubblicazioni;
- altro.

Ciascuna delle classi sopraindicate è stata suddivisa in un certo numero di tipologie di bene. A titolo esemplificativo, in tabella 2, si riportano le tipologie di bene ricadenti nella classe "mobili", così come indicate nel citato Decreto.

CODICE CLASSE	REPERTORIO DI CATALOGAZIONE		
	CLASSE	BENE	
1	MOBILI	1	Armadio
		2	Comodino
		3	Letto
		4	Tavolo
		5	Sedia
		6	Credenza
		7	Baule
		8	Divano
		9	Scaffale
		10	Mensola
		99	Altro

Tab. 2 - Codificazione del bene nella categoria "Mobili"

Analisi dei flussi in ingresso ed uscita

L'analisi condotta riferisce al periodo di sei mesi che va da Dicembre 2012 (attivazione della struttura) a Giugno 2013.

In tabella 3 si riporta, per ciascuna delle classi di beni individuate, il numero di elementi in ingresso nei primi sei mesi di esercizio del Centro. Il Centro si è appositamente dotato di una adeguata bilancia in modo da permettere analisi anche in termini di riduzione quantitativa dei rifiuti. In tabella 3, pertanto, si riporta anche, per ogni classe di beni conferiti, il peso totale dei pezzi in ingresso ed il peso medio del bene.

Risultano conferiti al Centro, nel periodo considerato, 1.038 beni per un peso complessivo di 1.764 kg. Dalla tabella 3 si ricava che i beni maggiormente conferiti al Centro, in termini di numero, sono quelli ricadenti nelle classi "Vestiario" (553 pezzi - 53,3% del totale) e "Sport, giocattoli, svago" (187 pezzi - 18,0% del totale).

Il contributo in peso invece risulta maggiormente distribuito, con leggera prevalenza della classe "Mobili" (21,8% sul totale) e "Vestiario" (16,2% del totale).

Guardando ai pesi medi per oggetto conferito la classe "Elettrodomestici" presenta il peso medio maggiore per singolo pezzo (i.e. 33,91 kg per oggetto) mentre la classe "Vestiario" presenta il minor peso medio per singolo pezzo (i.e. 0,52 kg per oggetto), con una media complessiva di 1,70 kg per oggetto conferito.

La parametrizzazione dei dati in ingresso porta ai seguenti valori medi:

- **conferimento medio annuo: 0,6 oggetti per abitante e 1,3 oggetti per utenza**
- **conferimento medio annuo in peso: 1,0 kg/abitante e 2,2 kg/utenza**

Tali valori sono tuttavia da considerarsi in crescita in quanto la partecipazione alla struttura da parte delle utenze del territorio evidenzia un trend in crescita nei primi sei mesi, dovuto anche ad una maggiore fiducia dell'utenza verso la possibilità di riutilizzare oggetti di altri o "regalare" cose proprie ad altre utenze coperte da anonimato. In tabella 4 si riporta il numero di elementi in uscita, per ciascuna delle classi di beni individuate, in rapporto con il flusso d'ingresso nei primi sei mesi di esercizio del Centro del Riuso.

Classe bene	Pezzi in ingresso	Distribuzione % ingresso	Peso totale (kg)	Distribuzione % peso	Peso medio bene (kg)
Mobili	27	2,6%	383,7	21,8%	14,21
Elementi di arredo	11	1,1%	40,2	2,3%	3,65
Elettrodomestici	7	0,7%	237,4	13,5%	33,91
Macchine da ufficio	8	0,8%	27,1	1,5%	3,39
Piccoli elettrodomestici	57	5,5%	267,0	15,1%	4,68
Vestiario	553	53,3%	285,6	16,2%	0,52
Stoviglie e casalinghi	28	2,7%	59,1	3,4%	2,11
Sport, giocattoli, svago	187	18,0%	200,9	11,4%	1,07
Pubblicazioni	116	11,2%	165,1	9,4%	1,42
Altro	44	4,2%	97,9	5,5%	2,23
Totale	1.038	100,0%	1.764,0	100,0%	1,70

Tab. 3 - Analisi dei flussi in ingresso al Centro del Riuso

Classe bene	Pezzi in ingresso	Pezzi in uscita	% di avvio a riuso del bene
Mobili	27	17	63,0%
Elementi di arredo	11	10	90,9%
Elettrodomestici	7	6	85,7%
Macchine da ufficio	8	4	50,0%
Piccoli elettrodomestici	57	40	70,2%
Vestiario	553	244	44,1%
Stoviglie e casalinghi	28	21	75,0%
Sport, giocattoli, svago	187	95	50,8%
Pubblicazioni	116	21	18,1%
Altro	44	31	70,5%
Totale	1.038	489	47,1%

Tab. 4 - Analisi dei flussi in uscita dal Centro del Riuso

Il numero complessivo di oggetti in uscita nel periodo considerato risulta quindi di 489 pezzi pari al 47,1% del totale di beni in ingresso al Centro nello stesso periodo.

In figura 1 si riporta in grafico il confronto per ogni macrocategoria del flusso di oggetti in entrata ed uscita dal Centro del Riuso, nel periodo di osservazione.

Emerge come le classi di bene con flussi di uscita maggiori in termini percentuali rispetto alla disponibilità del bene siano "Elementi di arredo" con il 90,9% ed "Elettrodomestici" con 85,7%.

I beni invece meno richiesti risultano quelli ricadenti nella classe "Pubblicazioni" con il 18,1% e "Vestiario" con il 44,1%.

La parametrizzazione dei dati in uscita porta ai seguenti valori medi:

- **prelievo medio annuo: 0,3 oggetti per abitante e 0,6 oggetti per utenza**

Anche in questo caso la stima è da considerarsi prudenziale in quanto l'analisi della distribuzione dei prelievi sul periodo considerato rivela un trend in crescita, presumibilmente per le stesse motivazioni considerate per i beni in ingresso.

In figura 2 si riporta l'andamento dei conferimenti e dei prelievi nel periodo di osservazione e relativa curve lineari di interpolazione, che evidenziano un netto trend in crescita.

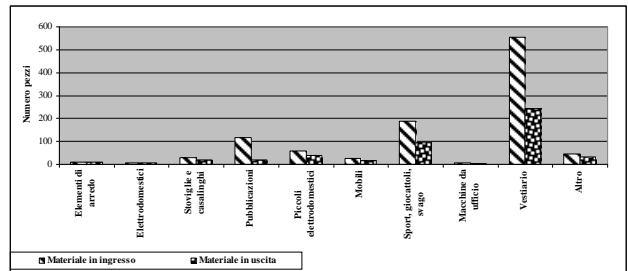


Fig. 1 - Confronti dei flussi in entrata ed uscita per macrocategoria dal Centro

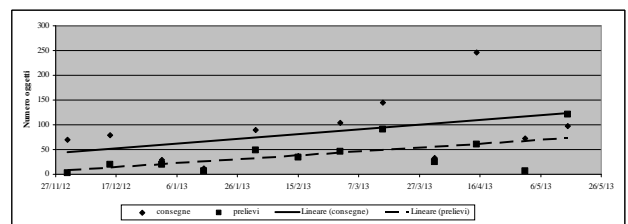


Fig. 2 - Andamento dei conferimenti e dei prelievi dal Centro nel periodo di osservazione

Conclusioni

Lo studio dei primi sei mesi di attività del Centro del Riuso del Comune di San Lorenzo in Campo (PU) fornisce un quadro di utile sintesi delle potenzialità di tali strutture quando associate a servizi di raccolta domiciliare ed ubicate nei pressi di un Centro di Raccolta.

Dall'analisi dei flussi in ingresso ed uscita si rileva una prevalenza di conferimenti sia di beni normalmente oggetto dei classici servizi di raccolta dei rifiuti (quali mobili e vestiario) sia di beni che sono destinati a smaltimento (quali giocattoli).

L'analisi dei flussi in uscita dal Centro mostra come le classi di bene più richieste (in percentuale rispetto alla disponibilità) siano "Elementi di arredo" ed "Elettrodomestici", ossia classi di bene che possono risultare più utili nei momenti di maggiore difficoltà economica da parte delle famiglie.

I beni che normalmente hanno un elevato ricambio, invece, quali vestiti e giocattoli, rappresentano quelli maggiormente conferiti.

In termini di riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti, invece, l'efficacia del Centro del Riuso risulta inferiore alle attese, con circa 1 kg/abitante/anno di intercettazione, che rappresenta il 3 per mille della produzione procapite media del territorio comunale.

Tale dato, tuttavia, è destinato a crescere visto il trend in aumento della partecipazione e fidelizzazione dei cittadini del territorio.

A completamento dello studio è già stata avviata un'indagine sulla caratterizzazione delle utenze che conferiscono al Centro e quelle che maggiormente prelevano.