

**ART.1 COMMA 2 LETTERA B DEL REGOLAMENTO “OSSERVATORIO SUI RIFIUTI”:** Proporre misure ed azioni per una significativa riduzione nella produzione di rifiuti, in coerenza con gli obiettivi della programmazione comunale, regionale e nazionale, secondo piani operativi da realizzarsi almeno su base annuale;

## **INDICE**

### **Prima audizione- riduzione delle plastiche usa e getta e tessili sanitari**

-Ecolinea, azienda di noleggio e lavaggio stoviglie (Verona)	Pag. 2
- Bio al sacco,bottega sostenibile di Firenze	Pag.3
-Progetto spesa sballata(Varese)	Pag.4
-Società Qwarzo (Brescia)	Pag. 6
-Progetto Lavanda servizio di noleggio e lavaggio pannolini riutilizzabili	Pag. 7
-Progetto l’ABC di Grottammare	Pag.8

### **Seconda audizione-rifiuti elettrici ed elettronici e materiali ingombranti**

-Repair caffè di Perugia	Pag.10
-Progetto Tivoli miniera urbana	Pag. 12
-Progetto Utile	Pag. 13
-Progetto medical device	Pag. 14
-Centro del riuso Daccapo (Capannori e Lucca)	Pag. 14
-Ricicleria diffusa(Ridi) di Narni	Pag. 16

### **Terza audizione- lotta allo spreco alimentare, compostaggio domestico e di comunità e progetti volti alla prevenzione della produzione dei rifiuti**

-Regusto (lotta allo spreco alimentare)	Pag. 17
-Compostaggio domestico	Pag. 18
-Cassette del compost per il compostaggio di comunità	Pag. 21
-Qualità & Servizi S.p.a. (Mense sostenibili)	Pag. 23
-Condomini rifiuti zero	Pag. 25
-Progetto famiglie rifiuti zero	Pag. 26

# **RIFIUTI, PRIMA REGOLA NON PRODURLI**

I tre convegni che si sono svolti rispettivamente il 15 Luglio, il 16 Settembre e il 28 Ottobre del 2022 e si inseriscono nell'ambito delle funzioni attribuite all'Osservatorio dal regolamento che tra i vari compiti indica quello di proporre misure ed azioni per una significativa riduzione della produzione di rifiuti. La prevenzione dei rifiuti rappresenta il primo punto della gerarchia europea di gestione dei rifiuti ma invece molto spesso, nelle pianificazioni sia locali, regionali e nazionali questo aspetto passa in secondo piano.

Ridurre la produzione di rifiuti non comporta solo un beneficio ambientale ma anche economico perché si vanno a contrarre i costi di raccolta, i costi di trattamento presso gli impianti ma soprattutto si riducono i costi di smaltimento. Ci sono in Italia delle realtà aziendali, dei progetti e delle esperienze che stanno contribuendo ad evitare la produzione di ingenti quantitativi di rifiuti e per questo abbiamo deciso di organizzare i tre convegni per far conoscere queste realtà e per cercare di capire come queste esperienze si possono replicare anche nel nostro territorio.

## **PRIMA AUDIZIONE: POLITICHE DI RIDUZIONE DI IMBALLAGGI E TESSILI SANITARI (15 Luglio 2022).**

Con tale convegno abbiamo dato risalto ad alcune esperienze presenti a livello nazionale volte alla riduzione della produzione del packaging e dei prodotti usa e getta di plastica e bioplastica. Tale rifiuto risulta essere un problema molto attuale considerando che, analizzando i dati forniti da ISPRA a livello nazionale, meno della metà di questi prodotti viene intercettato con la raccolta differenziata finendo nel secco residuo o peggio ancora nell'ambiente.

E' stato affrontato anche il tema dei materiali assorbenti e di come si può incentivare l'utilizzo dei pannolini lavabili.

Gli ospiti che sono intervenuti sono:

- 1) Agostino Martini, titolare di Ecolinea - azienda di noleggio e lavaggio stoviglie.
- 2) Pierpaolo Corradini, titolare di Bio al sacco - bottega di alimenti biologici sfusi.
- 3) Silvia Colombo per il Progetto "spesa sballata".
- 4) Luca Panzieri, titolare della Società Qwarzo.
- 5) Joan Crous della cooperativa Eta beta per il Progetto Lavanda.
- 6) Sabrina Petrucci per il Progetto l'ABC di Grottammare

### **1. Ecolinea, azienda di noleggio e lavaggio stoviglie (Verona)**

L'attività è partita nel 2014 con lo scopo di sostituire nelle feste e sagre la plastica e bioplastica. E' stato proposto un servizio che è quello di noleggiare delle stoviglie (non di ceramica perché complicate da gestire). Trattano un prodotto melaminico che pesa poco (un piatto pesa 100 -150 gr invece che 400-600 gr) agevole sia nello stoccaggio che nella distribuzione e che ha consentito di avere una media di 600 mila piatti al giorno distribuiti.

Nel 2019 sono stati lavati 6 milioni e 500 mila stoviglie; considerando che di plastica o bioplastica pesano di media 10 kg a pezzo sono state evitate 650 tonni di rifiuti all'anno.

Le sagre che intraprendono questo tipo di percorso non tornano più indietro e infatti non ci sono clienti che sono tornati ad utilizzare stoviglie usa e getta. Sono stati fatti investimenti importanti e hanno un impianto di lavaggio industriale con una capacità di pulizia di 11 mila piatti ora riuscendo a gestire anche 30/ 40 feste a settimana in contemporanea. C'è molto spazio per imprenditori che avrebbero voglia di intraprendere questa strada perché c'è business.

L'unica difficoltà che è stata incontrata è nel reperimento del personale nella lavanderia perché il lavaggio deve essere fatto con un certo ritmo. Ci sono alcuni articoli ancora difficili da gestire nelle feste come i bicchieri perché vanno a finire a 300 metri di distanza mentre per il resto ovvero posateria e piatti non ci sono problemi.

Il cliente è contento perché migliora la qualità anche della pietanza che viene offerta.

Per quanto riguarda l'igiene sono dotati di una macchina che lava e sterilizza, i piatti poi vengono inseriti in altre macchine confezionatrici dove vengono messi sotto vuoto tutti i pacchetti con un film di plastica termoretraibile così da essere inattaccabili da agenti esterni una volta chiusi.

Il servizio è competitivo con l'usa e getta perché il costo di plastica e bioplastica è raddoppiato nell'ultimo periodo (ad esempio un bis di posate bio dove di solito la forchetta si rompe o si scioglie con un piatto caldo costa 28-30 centesimi, un bis posate in acciaio con tovagliolo confezionato costa 26 centesimi).

Il materiale delle posate è acciaio mentre le stoviglie sono in melaminico che viene usato migliaia di volte.

Si sta creando un'applicazione per agevolare il ritiro e la consegna.

Il raggio di azione del servizio è di circa 150 km.

## **2. Bio al sacco, bottega sostenibile di Firenze**

Negozio sfuso: La bottega è attiva dal 2016 e da subito hanno cercato di fare rete coinvolgendo altre botteghe (al momento in 25 in tutta Italia) per scambiarsi informazioni soprattutto sulla legislazione, sul tipo di contenitori e su cosa si può fare per migliorarsi.

Criticità: dal punto di vista legislativo è difficile capire cosa e come vendere sfuso, c'è una difficoltà nel recepire informazioni perché non c'è una legislazione chiara. Infatti ci sono prodotti

che non possono essere venduti sfusi come l'olio(anche se nel frantoio può essere venduto sfuso) e altri che invece per essere venduti sfusi necessitano di laboratori(ad esempio il miele).

La maggior parte dei prodotti secchi vengono venduti in buste di carta con un impatto minimo ma ci sono tante persone, soprattutto giovani, che vengono da casa con il proprio contenitore, va solo controllato che i contenitori siano puliti. Si vendono detersivi alla spina. La clientela si sta abituando; ad esempio sono 4 anni che non vengono comprati più contenitori per le uova. E' difficile fare una stima della riduzione di tutti gli imballaggi ma si può fare per i detersivi perché vengono venduti 100 litri al mese e quindi vengono evitati in un anno circa 1000 flaconi. Per tutto il resto arrivano sacchi di diverse dimensioni che vanno dai 5 kg, ai 25 kg(es pasta da 6-10 kg, il riso arriva in sacchi di carta o cotone da 25 kg di inverno mentre d'estate in sacchi più piccoli di plastica perché è biologico.

A livello Comunale si potrebbe incentivare in qualsiasi forma i piccoli negozi anche per fare tessuto di quartiere ma la cosa principale è lo sgravio sulla TARI. Ci sono vari esempi in Italia di tariffa agevolata per i negozi che vendono sfuso perché vengono ridotti enormemente gli imballaggi.

I Comune di Talamone, Sondrio, Capolona, Arezzo e Narni, fanno esplicitamente riferimento ai negozi di sfuso nel regolamento della TARI.

### **3. Progetto spesa sballata(Varese)**

Sono due progetti entrambi finanziati da associazione Cariplo.

Il primo è partito allo scoccare del lock down, nel marzo 2020, con la sperimentazione in due GDO, Coop Lombardia e Carrefour, all'interno della quale un numero limitato di famiglie ha consentito a questi supermercati (9 punti vendita in provincia di Varese) di testare tutte le procedure necessarie per vendere i prodotti ai banchi della spesa assistita (gastronomia, macelleria, pescheria,panetteria) dei loro supermercati in contenitori riutilizzabili standard messi a disposizione dal progetto, con logo di progetto elaborato da un liceo artistico della zona, idonei per uso alimentare con coperchio e corpo trasparente. La parte successiva della sperimentazione ha previsto l'apertura a tutti i clienti in soli due punti vendita.

Il progetto consiste nella prevenzione dei rifiuti monouso, è stato realizzato alla luce di una legge, la 141/2019 che dà la possibilità ai clienti di andare a fare la spesa con contenitori riutilizzabili portati da casa fatto salvo che devono essere idonei dal punto di vista igienico; il venditore può rigettare l'utilizzo ove ritenga che non siano abbastanza puliti.

Il progetto ha consentito di testare una serie di procedure e di monitorare la prevenzione dei rifiuti.

Il progetto è stato condotto da enti istituzionali, in primis la provincia di Varese , da ARS Ambiente e con la collaborazione fondamentale della USL locale.

L'obiettivo è evitare la plastica monouso ed è un progetto di prevenzione dei rifiuti andando ad estendere quelli che sono gli orizzonti della direttiva europea SUP.

Nel progetto *spesa sballata 1* le GDO hanno testato nuove procedure, hanno dovuto per realizzare questo progetto riscrivere le loro procedure HACCP, hanno dovuto fare formazione ai loro

dipendenti, hanno dovuto intervenire sulle tare delle bilance perché di solito hanno delle tare standardizzate mentre qui occorreva modificarle di volta in volta, hanno dovuto togliere l'addebito automatico del sacchetto compostabile in cassa perché per la vendita di frutta e verdura sfuse sono state date delle retine riutilizzabili, hanno dovuto informare gli altri clienti e hanno messo a disposizione i contenitori rispettando la normativa di legge.

Architettura del progetto: Il decreto clima consta dell'articolo 7 comma 1 bis che consente, per i clienti, di utilizzare contenitori propri purché riutilizzabili, puliti e idonei per uso alimentare fatto salvo il diritto di chi vende di andare a verificare che siano effettivamente idonei e puliti per contenere alimenti. E' stato prodotto un patto di corresponsabilità tra venditore e acquirente che si regge su delle linee guida sanitarie e che è stato scritto con la collaborazione della autorità sanitaria locale. Questo perché la legge citata, il decreto clima, dice che c'è il diritto per il consumatore di andare a fare la spesa con contenitori propri, ma questa legge non cancella la normativa sanitaria la quale continua ad attribuire al venditore la responsabilità dell'igiene del prodotto che viene acquistato nel suo punto vendita fino al momento in cui il cliente non varca la soglia.

L'acquirente si impegna a utilizzare solo i contenitori idonei, a lavarli in modo appropriato ai sensi delle linee guida sanitarie, a conservarli in modo adeguato, a permettere che il venditore verifichi che siano puliti e in caso contrario ad utilizzare un contenitore diverso messo a disposizione dal punto vendita.

ATS Insubria ha certificato e attestato che questa modalità di acquisto e di vendita poteva essere messa in atto anche in fase Covid.

Nei 6+3 mesi di sperimentazione non sono state registrate non conformità, non sono mai stati rigettati dei contenitori portati dai clienti e soprattutto nessuno dei clienti ha avuto problemi.

Risultati: dal punto di vista ambientale si è registrato che questa modalità di fare la spesa consente di evitare 170 imballi monouso per cliente all'anno. Inoltre Coop Lombardia ha esteso a tutti i 96 suoi punti vendita l'utilizzo delle retine per l'acquisto di frutta e verdura sballata.

#### Seconda parte del progetto spesa sballata :

Con il progetto spesa sballata 2 sono state testate le stesse modalità di acquisto e vendita in contenitori riutilizzabili all'interno di piccoli esercizi di vicinato oltre che nei ristoranti d'asporto(che in fase pandemica hanno avuto una produzione abnorme di monouso).

Questo progetto, a differenza del precedente, ha anche un meccanismo di marketing rappresentato da una tessera di raccolta punti.

Si è svolta anche qui una formazione specifica per gli esercenti realizzata in collaborazione con l'autorità sanitaria. Per sostenere i piccoli esercenti nella modifica delle loro procedure HACCP è stata chiesta la collaborazione con Confcommercio perché gli esercenti e piccoli esercenti che sono convenzionati con loro pagano una quota annuale di iscrizione che dà diritto ad una serie di consulenze tra cui quella legata alla modifica delle procedure HACCP.

E' un progetto che vede la presenza di enti istituzionali ed è impossibile da realizzare da parte di un'associazione di volontari. C'è bisogno di enti istituzionali data la coesistenza di regolamenti ambientali con regole sanitarie e quindi è necessario coinvolgere l'USL.

Il Comune può avere un ruolo importante, soprattutto un Comune grande come Perugia, perché può fare da traino, si interfaccia con l'autorità sanitaria e con la Provincia in modo tale che il progetto acquisisca una dimensione sufficiente per essere affrontato e realizzato sul proprio territorio.

Terminata la fase di sperimentazione, nel progetto spesa sballata 2, non si è avuta una nuova adesione delle GDO. Molto più entusiasmo si è avuto con i piccoli esercizi commerciali perché per loro è l'occasione per qualificarsi come esercizi green per un nuovo pubblico e nuovi acquirenti.

Il progetto può essere a costo zero perché i contenitori riutilizzabili possono essere quelli che già le famiglie hanno in casa, basta che siano dotati di coperchio e meglio se il corpo è trasparente. Per chi vuole promuovere questo progetto non ci sono costi effettivi se non costi di comunicazione.

#### **4. Società Qwarzo (Brescia)**

Azienda che si trova a Rovato (provincia di Brescia) nata nel 2019 e ha ricevuto diversi riconoscimenti; ha vinto il premio Ocean plastic challenge del National Geographic.

Attualmente lavorano presso l'azienda 40 persone ed è in forte crescita.

Qwarzo è una tecnologia brevettata che conferisce alla carta, che è un materiale riciclabile, flessibile, stampabile e compostabile delle ulteriori caratteristiche che rendono questo materiale idrofobo, oleofobo con una grande resistenza termica e un'importante barriera all'ossigeno e al vapore. Qwarzo è inodore e insapore; non è un polimero a differenza delle bioplastiche ma è un prodotto completamente naturale e che abbonda in natura. Il prodotto è completamente ecosostenibile e la carta lavorata con Qwarzo riesce a rimpiazzare quasi tutte le applicazioni che vengono fatte dalla plastica e bioplastica soprattutto sulle single use plastic. La carta è attualmente riciclata al 90% in Italia e la carta Qwarzata viene riciclata esattamente come la carta semplice.

L'azienda vanta numerose partnership con aziende locali, nazionali e internazionali.

Prodotti: Sono partiti con le palette del caffè che producono presso l'azienda di Rovato, hanno poi prodotto le palette del gelato ma la carta qwarzata può sostituire tantissime delle applicazioni food packaging quindi hanno deciso di fornire la carta lavorata a tutte le realtà che vogliono aderire all'utilizzo di un materiale sostenibile per il loro imballo.

Qwarzo è un materiale molto simile a quello che potrebbe essere una vernice in forma liquida che una volta applicato sulla carta diventa una silice che è il prodotto più presente in natura. E' un prodotto naturale integrato all'interno di un sistema produttivo abbastanza consolidato ma che nasce da un elemento chimico che è il quarzo e si trasforma in un prodotto liquido e poi viene applicato su diversi supporti, in questo caso la carta.

Molte confezioni prodotte dal mercato sono poliaccoppiati, in genere carta con plastica o bioplastica e per il consumatore è complicato gestirli. Qwarzo toglie questo dubbio perché assimila il rivestimento a una patinatura della carta e non ne varia la composizione chimica né la sua

riciclabilità quindi è perfettamente riciclabile nella carta. Si può arrivare a cercare di sostituire i tantissimi imballi e prodotti che oggi sono realizzati con plastica, ad esempio forchette, posate, palette, scatole, bicchieri (che ancora sono fatti di plastica).

Nel tempo si riuscirà a sostituire anche gli imballi per merendine e patatine perché qwarzo, con i nuovi sviluppi, sarà una barriera per ossigeno e vapore acqueo e quindi si potranno sostituire tutti i prodotti in plastica o accoppiati.

La carta qwarzata da la possibilità di uniformare le raccolte, ad esempio, in molti Comuni della Lombardia, presso le gelaterie, si ha un unico cestino per la sola raccolta della carta perché la coppetta è in carta qwarzata, il tovagliolo è di carta e la paletta è fatta sempre con carta qwarzata.

Si ottiene, quindi, un risparmio dal punto di vista dei costi per i Comuni.

## **5. Progetto Lavanda servizio di noleggio e lavaggio pannolini riutilizzabili della Cooperativa Eta Beta (Bologna)**

La cooperativa Eta Beta occupa più di 50 persone che lavorano presso i laboratori e una gran parte dell'economia sociale proviene dai progetti realizzati intorno al mondo del riuso e del recupero della materia.

**La borsa di bo:** si sta attuando in tante scuole del bolognese dove, partendo dai materiali di recupero, è stata creata una grande ludoteca dove si trovano tantissimi materiali recuperati, dai legni di potature a qualsiasi altro materiale naturale che vengono trasformati in giochi all'interno di oltre 200 scuole.

**Progetto Servito:** La cooperativa ha dei laboratori specializzati per la lavorazione del vetro ottenuto dal recupero delle bottiglie o dei vetri di finestre ed è stata creata una linea di prodotti (bicchieri, piatti ecc.) che si trova in numerosi ristoranti del territorio.

**Progetto AlfaBeta :** progetto che ha funzionato in tutto il periodo del Covid. Insieme a zero waste Italy e zero waste Europa è stata creata, già alla fine del 2020, una mascherina molto performante, lavabile con un filtro intercambiabile. Le analisi sono state realizzate dell'Università di Bologna che l'ha certificata come una tra le mascherine più sicure presenti sul mercato e allo stesso tempo può essere lavata un centinaio di volte senza compromettere la sua funzione.

E'una mascherina di presidio medico di tipo 2, molto più sicura di una FFP2 la quale è una mascherina adatta soprattutto per le polveri mentre, il presidio medico di tipo 2, si può utilizzare in qualsiasi reparto ospedaliero .

**Progetto Lavanda:** Nasce nel 2009-2010, progetto molto ben consolidato nel bolognese anche se è stato interrotto per tutto il periodo Covid.

Fino al 2019 il pannolino lavabile è stato utilizzato in un numero importante di scuole del territorio. Il progetto consiste nella consegna ai nidi pubblici e privati, uno o due volte la settimana, dei pannolini lavabili puliti e, con un processo di ritiro certificato, vengono ritirati gli sporchi e lavati presso una lavanderia ad uso esclusivo per pannolini, sanificati e rientrano nel ciclo dei nidi per un numero di 400-500 lavaggi.

Il progetto è sostenibile a livello economico e ambientale ma non è competitivo con l'usa e getta. Infatti il costo è all'incirca di 25-26 centesimi per il processo del lavaggio, ritiro e consegna mentre il pannolino usa e getta costa 13-14 centesimi. Non è mai stato considerato dai Comuni il costo dello smaltimento dei pannolini in discarica o presso gli inceneritori quindi il pannolino usa e getta costa di più sotto tutti i punti di vista. Quello di Eta Beta è un prodotto naturale al 100%, in cotone e realizzato con molta cura. Non ha il potere di assorbimento dell'usa e getta quindi il bambino sente l'umidità perciò il pannolino non diventa un'abitudine.

E' un progetto che funziona ma che senza l'appoggio dei Comuni non può essere economicamente competitivo.

Su questo solo la politica può fare la sua parte perché la tecnologia c'è tutta.

In questi anni sono stati lavati più di un milione e mezzo di pannolini e non si è mai verificato un problema dal punto di vista sanitario e non c'è mai stato alcun tipo di contaminazione.

Il progetto lavanda è molto semplice, è quello che si è sempre fatto negli anni con l'utilizzo in più della tecnologia che consente il ritiro, il lavaggio e la consegna certificata.

Il progetto lavanda è all'interno di una ventina di asili nido di Bologna, la maggior parte di essi sono nidi privati.

Questo pannolino richiede un impegno superiore da parte delle educatrici dei nidi perché deve essere cambiato più spesso e al momento del bisogno per il motivo che il bambino sente l'umidità, si lamenta e vuole essere cambiato. Questo ha un lato molto positivo perché il bambino che usa il pannolino lavabile smette di utilizzarlo dopo circa un anno e mezzo mentre i bambini che utilizzano i pannolini monouso arrivano fino al terzo anno del nido.

Infatti una volta i pannolini avevano una taglia che non superava la taglia L mentre ora abbiamo pannolini con taglia XXL.

Il bambino che usa il pannolino tradizionale ha un consumo attorno a una tonnellata e 250 kg durante il suo periodo di pannolinamento. Il 60/70 % del peso del pannolino è fatto di umidità; se è asciutto pesa 60 grammi circa mentre, una volta usato, arriva anche a 250 g.

Nel processo di lavaggio industriale, che viene effettuato dalla cooperativa, il consumo di acqua è minimo perché vengono accumulati un numero importante di pannolini e la macchina funziona a pieno carico.

Se nei nidi che hanno accolto il progetto l'ente facesse uno sconto sul peso che hanno risparmiato per non avere utilizzato i pannolini il progetto sarebbe già economicamente competitivo.

Chi usa il pannolino lavabile non deve usare nessun tipo di crema per le irritazioni mentre molto spesso chi utilizza pannolini usa e getta deve ricorrere all'utilizzo di creme che contengono molto spesso zinco, il quale, si trasmette al pannolino monouso e va a finire in discarica.

## **6. Progetto l'ABC di Grottammare**

Progetto che si chiama ambiente bene comune o Cupra per l'ambiente.



E' stato promosso questo progetto con le amministrazioni di tre Comuni che sono Cupra, Grottammare e San Benedetto del Tronto che si trovano sulla costa e hanno tra le loro attività commerciali principalmente bar, ristoranti, attività turistiche e stabilimenti balneari.

Il progetto è sostanzialmente rivolto alle attività commerciali che si riuniscono insieme all'amministrazione comunale almeno una volta all'anno in un tavolo di lavoro e definiscono una serie di punti e di azioni che loro si impegnano di portare avanti.

Sulla base di queste azioni viene realizzato un disciplinare in cui c'è scritto quali sono i punti che ciascuna attività deve rispettare.

I disciplinari sono per tantissime attività (bar, ristoranti, stabilimenti balneari, uffici, farmacie, negozi di ottica) e negli anni sono stati ampliati fino a raggiungere amministrazioni comunali, scuole, piccole imprese e piccoli negozi.

Si vuole promuovere il più possibile l'adesione delle attività e quindi i disciplinari sono sempre modificabili. Si chiede che all'inizio vengano rispettati almeno il 50% delle buone pratiche inserite nel disciplinare che sono composti da un minimo 10 a un massimo di 20 punti.

Ogni 2 o 3 volte l'anno si incontrano le attività e si va ad individuare quali azioni sono riusciti a realizzare e si fa il punto della situazione.

In primo luogo è stato scritto il progetto dove viene indicato quale è l'obiettivo di queste attività e che riporta le finalità, gli strumenti operativi, un modulo di adesione, dei disciplinari, dei cartelli con diversi messaggi riferiti alle buone pratiche e vengono consegnati ai commercianti alcuni segni distintivi come una vetrofania e tutti gli esercenti si riconoscono in questa vetrofania che riporta il logo del progetto.

I disciplinari sono sia in italiano che in inglese essendo zone molto turistiche.

Alcuni esempi di buone pratiche che i negozi hanno adottato sono: vendita di prodotti sfusi, installazioni di contenitori per la raccolta di farmaci scaduti, invito al riutilizzo dell'asciugamano, invito al risparmio dell'acqua, family bag, stoviglie riutilizzabili per feste e sagre, zuccheriere con beccuccio, erogazione delle marmellate e miele per la colazione, prodotti sostenibili a marchio ecolabel, colonnine per la ricarica delle macchine elettriche, ecc.

E' un lavoro collettivo con i commercianti e imprese che così possono dare il loro contributo.

## **SECONDA AUDIZIONE: RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI E MATERIALI INGOMBRANTI –**

**(16 Settembre 2022)**

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono sempre più presenti durante la nostra quotidianità, e sono costituiti sia dai cosiddetti materiali tradizionali : acciaio, ferro,rame alluminio ma al loro interno troviamo anche le cosiddette terre rare (17 elementi della tavola chimica). Le terre rare sono fondamentali per la rivoluzione 4.0 : tutta l'elettronica che conosciamo, dagli smartphone ai computer ma anche le apparecchiature elettromedicali, i dispositivi per la produzione

di energia pulita e le macchine elettriche non potrebbero esistere senza queste famiglie composte e preziose.

La prima criticità è che per la loro estrazione vengono utilizzati dei solventi che sono molto inquinanti che producono rifiuti liquidi, solidi e gassosi perché si utilizzano anche forme di pirotrattamento.

Il prezzo ambientale di queste estrazioni è enorme perché, ad esempio, per estrarre 5kg di rame si produce una tonnellata di pietrisco contaminato ; per 1 kg di oro una tonnellata abbiamo 1 tonnellata di scarti e per 1 tonnellata di terre rare si produce circa 1 tonnellata di rifiuti radioattivi.

C'è anche un problema di carattere geopolitico perché i cosiddetti materiali critici sono localizzati solo in poche aree del pianeta dove si è innescata una vera e propria competizione come nel caso del coltan e cobalto che si trova in Congo.

La Cina, inoltre, detiene il 90% della commercializzazione e ne regola il prezzo che è in continuo aumento.

Le alternative per evitare e comunque ridurre l'estrazione delle materie prime sono:

- Allungare il ciclo di vita dei prodotti
- Intercettare i Raae e ingombranti con la raccolta differenziata
- Realizzare impianti di trattamento che non triturano ma smontano questi oggetti per il recupero dei componenti.

Con tale convegno abbiamo approfondito alcune esperienze di successo nella riparazione e nel riutilizzo di questi apparecchi elettronici ed ingombranti e come si può incentivare la raccolta e la valorizzazione economica.

Gli ospiti che hanno partecipato a tale convegno sono:

- 1) Annarita Guarducci e Carlo Minciotti – Repair Cafe Perugia
- 2) Claudio Tedeschi, titolare di Dismeco –Tivoli miniera urbana; Progetto utile; Progetto medical device.
- 3) Daniele Guidotti - Centro del riuso Daccapo e laboratori.
- 4) Alfonso Morelli – Progetto RIDI di Narni.

- **Repair caffè di Perugia**

Iniziativa partita nel 2017 dal Coordinamento Regionale Umbria Rifiuti Zero, itinerante e richiesta da molti soggetti soprattutto privati.

Nel tempo si sono dotati di un minimo di struttura, pur essendo su base volontaria, il gruppo dei riparatori è cresciuto ad un numero di 10 persone ampliando anche i settori di intervento e le specialità. All'inizio erano partiti solo con le riparazioni dei piccoli elettrodomestici mentre ora si riparano anche tessuti e plastiche.

Chi porta gli oggetti sottoscrive un regolamento che fa sì che gli organizzatori non si assumono la responsabilità di eventuali ulteriori rotture.

La percentuale di successo nelle riparazioni si aggira attorno al 70%.

Viene compilata una scheda di accettazione per avere una statistica finale e in tutte le sessioni realizzate viene fatto un resoconto di sessione.

Nel 2019, in 16 incontri realizzati sono stati circa 200 i kg di rifiuti risparmiati e un 77% di successo.

E' un'associazione di volontariato e viene concordato solo un rimborso spese. L'idea è quella di fare un progetto pilota che duri un anno avendo a disposizione una sala per poter capire che tipo di economia poter fare.

Sono stati organizzati anche corsi di formazione nell'ultimo periodo.

La massa di oggetti che vengono portati in queste sessioni sono caratterizzati da elettrodomestici di uso casalingo (aspirapolvere, vaporelle, phone, stufette e rarissimamente elettronica da intrattenimento.)

Per quanto riguarda i piccoli elettrodomestici la cosa che sorprende è che vengono buttati quando invece sono ancora perfettamente funzionanti perché i guasti che si trovano quasi sempre sono di piccola entità e il più delle volte basta ripulire i contatti che l'oggetto torna a funzionare. Difficilmente si trovano motori bruciati o schede guaste.

Gli oggetti di solito vengono buttati perché essendo articoli casalinghi di importi dell'ordine di 100-200 euro vengono rifiutati dai centri di assistenza perché la loro riparazione non è economicamente vantaggioso.

Da parte del Comune si potrebbero promuovere iniziative in modo tale da agevolare l'apertura al mondo della scuola.

- **Società Dismeco (Bologna): azienda specializzata nel trattamento dei RAEE**

Dismeco è la prima azienda nata in Italia nel 1977 nella gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici a Bologna.

Ha una capacità di trattamento di 18 mila tonnellate all'anno con una linea di smontaggio selettivo per le lavatrici con capacità di trattamento di circa 500 lavatrici al giorno in grado di recuperare, con una procedura di selezione puntuale del materiale, il 98% delle materie prime o dei ricambi delle stesse.

Il rifiuto elettrico ed elettronico, pur essendo genericamente il 2% di tutti i rifiuti in realtà ha il 34% del valore economico quindi una corretta e puntuale gestione del rifiuto elettrico ed elettronico presso le municipalizzate porta in alcune realtà un valore economico significativo.

Mediamente una stazione ecologica in Umbria a livello di premi di efficienza percepisce 3000 euro l'anno non coprendo nemmeno i costi di gestione.

Un Comune come Tivoli che ha 60 mila abitanti, dalla raccolta e dalla gestione puntuale dei rifiuti elettrici ed elettronici, in un'unica stazione ecologica, guadagna 90 mila euro l'anno.

Il confronto con Tivoli è impietoso perchè guadagna 30 volte in più rispetto la media dei centri di raccolta dell'Umbria e si può ipotizzare che di fatto la gestione in Umbria a livello di valorizzazione economica per i cittadini è praticamente assente.

Potenzialmente, se la gestione in Umbria fosse più attenta, non è difficile pensare che si possa ipotizzare un guadagno che in questo momento non viene percepito superiore al milione di euro all'anno.

Il rifiuto elettrico ed elettronico è un driver non solo economico ma anche di lavoro ed ha delle ricadute importanti sul territorio.

Il numero degli impianti esistenti in Umbria e autorizzati sono 25 ma nessun impianto è accreditato al sistema nazionale CDC Raee che gestisce questi rifiuti. Ciò sta a significare che l'Umbria esporta questo tipo di materiale altrove. L'Umbria regala tutto l'intercettato dei rifiuti elettrici ed elettronici, che sono 5 kg a testa, a impianti che sono fuori Regione e regala un valore economico e di lavoro importante se calcoliamo che, con un impianto Raee certificato in Umbria, si potrebbero assumere 50 persone e nel giro di due anni si potrebbe già andare in utile economico.

PROGETTO TIVOLI MINIERA URBANA: Ogni sabato in una delle 4 piazze di Tivoli vengono raccolti i RAEE tramite un container mobile. I cittadini sono consapevoli e verificano in maniera tangibile come il loro comportamento porti concretamente a un miglioramento delle performance economiche della multiutility e quindi una riduzione della Tari. Ogni settimana i cittadini portano in queste piazze i Raee dove vengono intercettati, stoccati e gestiti in maniera efficiente e vengono consegnati al sistema nazionale. Si intercettano circa 9 kg pro capite di Raee all'anno.

A Tivoli sono stati introdotti, all'interno di una struttura burocratica, dei parametri di gestione industriale e di efficienza. Si tratta di intervenire con delle strategie per far sì che i cittadini siano incentivati a conferire correttamente i propri rifiuti elettrici ed elettronici.

Un'altra cosa fatta a Tivoli è stata intervenire per incentivare i conferimenti della grande distribuzione e si è agito anche con il corpo forestale e con i carabinieri per impedire che ci fosse un commercio opaco dei materiali che sono un patrimonio dei cittadini.

Sono 5 anni che la Tari viene ridotta nel Comune di Tivoli.

Non si tratta di fare nulla che non sia già presente e non si tratta di fare nulla che sia costoso. Si possono applicare dei percorsi che non sono costosi per l'Amministrazione ma che portano un valore economico importante.

PROGETTO UTILE:

E' stato strutturato un progetto che si chiama Utile con Hera, Cna, Unieuro, università di Bologna per capire se effettivamente ci poteva essere un percorso che potesse rigenerare gli elettrodomestici

portati all'isola ecologica. Si è pensato ad una strategia per far sì che un oggetto, che di fatto era diventato rifiuto, potesse essere nuovamente recuperato e farlo ritornare nella catena del valore con il fine di donarlo a persone economicamente e socialmente svantaggiate.

E' stata ottenuta l'autorizzazione da Arpa Emilia Romagna e, in base a quanto prevede la normativa 152 principe che gestisce tutto il percorso sui rifiuti, è stata data la possibilità di procedere a un recupero e riutilizzo di lavatrici che sono già entrate nelle stazioni ecologiche. L'Arpa ha autorizzato, in base alla normativa, un possibile riuso e riutilizzo a livello industriale e il primo anno il progetto ha dato dei risultati straordinari.

Su 48 stazioni ecologiche di Hera, nel primo anno di sperimentazione sono state ritirate 9667 lavatrici. E' stato verificato, in collaborazione con i riparatori di CNA, che potenzialmente recuperabili erano 649 lavatrici quindi il 15.75 % . Cioè il 15% delle lavatrici conferite nelle stazioni ecologiche, se non subiscono manomissioni, urti, danneggiamenti è potenzialmente riutilizzabile con l'intervento dei riparatori.

E' stato divelto un taboo perché ISPRA ipotizzava che potenzialmente recuperabile dalle stazioni ecologiche fossero solo il 3% del RAEE, in realtà è molto di più.

Le prime 8 lavatrici riparate dal CNA sono state donate a 4 Comuni della campagna bolognese che le hanno donate ai profughi ucraini.

L'istituto autonomo case popolari di Bologna ha commissionato 400 lavatrici recuperate.

Il numero delle stazioni ecologiche coinvolte è identico alle stazioni ecologiche presenti in Umbria.

Si crea in questo modo un modello virtuoso che dà lavoro alle persone e che crea professionalità, la categoria dei riparatori rischia di essere spazzata via dal modello usa e getta costituito da lavatrici a 150 euro che durano due anni e che sono di scarsissima qualità.

Il parlamento europeo il 1 di Marzo del 2022, avvallando la legge sull'obsolescenza programmata, ha imposto ai produttori che le lavatrici durino almeno 7 anni.

Il tema è che le lavatrici dovranno durare di più ma, paradossalmente, non ci sarà chi le ripara perché sta scomparendo tutta la vecchia generazione dei riparatori.

In questo caso, oltre a recuperare le 400 lavatrici, l'IACP si è impegnata ad assumere tre persone che possono fare installazione di queste lavatrici, ripararle e soprattutto fare manutenzione.

Con il rifiuto non solo si può avere un valore economico per la municipalizzata ma si può innescare anche una catena virtuosa per creare lavoro aggiunto sul territorio e andare verso la riduzione della produzione dei rifiuti che è l'aspetto fondamentale per ogni processo di economia circolare.

Il progetto Utile viene svolto utilizzando un autocarro ecocompatibile euro 6, vengono effettuati passaggi che sono il doppio o il triplo rispetto ai precedenti (il sistema di solito garantisce un passaggio al mese nelle stazioni ecologiche meno strutturate, mentre con il progetto Utile si è passati ad un passaggio alla settimana). Questo fa sì che non vi siano degli interventi esterni, manipolazioni, cannibalizzazioni sugli oggetti e fa sì che anche esteticamente questi oggetti siano presentabili per una futura ricollocazione.

Hanno verificato, con questo progetto, che le lavatrici maggiormente riparabili sono quelle di maggiore qualità. Paradossalmente i 400 soggetti delle case popolari di Bologna si ritroveranno una lavatrice top di gamma. Queste lavatrici sono state conferite alla stazione ecologica non per un malfunzionamento di una parte ma perché, ad esempio, semplicemente si era rotto un oblò. Siccome i produttori cambiano un oblò ogni due o tre anni e un oblò nuovo, qualora si trovasse, costa più di 400 euro, la Dismeco gestendo 500 lavatrici al giorno in maniera selettiva, ha potenzialmente un ampio parco ricambi che consente di intervenire sugli aspetti accessori che impedivano il funzionamento e la possibilità di accedere ai servizi della lavatrice.

#### PROGETTO MEDICAL DEVICE:

E' stato presentato alla USL di Bologna e all'ospedale sant'Orsola di Bologna un progetto medical device regeneration che non significa ritirare gli elettromedicali dagli ospedali e rimetterli in sesto e donarli ma significa recuperare i ricambi che i produttori di queste apparecchiature dopo tre anni smettono di fare.

In ospedale ci sono delle apparecchiature estremamente costose (es. apparecchiature per dialisi) nuove che non possono essere usate semplicemente perché si è rotto un potenziometro o altro.

Questo tipo di progetto punta a recuperare i ricambi dagli elettromedicali il più delle volte nuovi inseriti presso i grandi ospedali o le grandi case di cura per far sì che gli stessi ricevano gratuitamente questo materiale.

Anche questo è un progetto che consente il ritorno a nuova vita per i rifiuti elettrici ed elettronici producendo valore e lavoro sul territorio.

- **Centro del riuso Daccapo (Capannori e Lucca)**

Il centro del riuso Daccapo lavora sul territorio di Capannori e di Lucca (Comuni che hanno due gestori differenti) con tre capannoni, uno a Lucca, uno a Capannori e il terzo sul confine.

Il Progetto Daccapo è nato circa dieci anni fa e ha avuto varie evoluzioni.

All'inizio i volontari facevano un vero e proprio posto di blocco per far conoscere la realtà che si stava proponendo mentre ora non c'è più bisogno.

Quattro anni fa si è presentata l'esigenza di cambiare forma perché i numeri iniziavano a diventare importanti, infatti, i dipendenti sono passati da un numero iniziale di cinque a un totale di venticinque persone.

E' stata creata una cooperativa sociale di tipo B. In questa filiera i laboratori sono fondamentali perché c'è sempre bisogno di riparazioni soprattutto sui mobili. Per quanto riguarda i materiali elettrici ed elettronici si recuperano solo quelli funzionanti perché è complicato per quanto riguarda l'aspetto delle garanzie.

Il punto di forza è la falegnameria dove ci lavorano 5 persone; sono state trasmesse le competenze ai ragazzi che lavorano su vari livelli, dalla riparazione alla trasformazioni e c'è un team di progettisti con la possibilità di inserire dei ragazzi sia di alternanza scuola- lavoro sia soggetti svantaggiati e fragili.

La falegnameria lavora su progetti e si lavora per privati. Hanno un falegname professionista sempre per gli inserimenti o per i corsi che organizzano.

Anche la ciclofficina lavora molto, sono sempre lavori artigianali che stanno scomparendo e invece ce ne sarà sempre bisogno ed è un modo per imparare un mestiere. Sono stati formati diversi ragazzi e, anche se non c'è stata la possibilità di assumerli direttamente. sono stati assunti da altre aziende del territorio.

Un altro laboratorio è costituito dalla sartoria che lavora sempre su tessuti di recupero. In sartoria fanno costumi per i cortei storici, teatro e lavorano dalla semplice riparazione alle cose più complicate.

La collaborazione con il Comune non è di tipo economico ma i tre capannoni sono in comodato d'uso gratuito.

I due terzi di quei 25 dipendenti vengono da situazioni di fragilità, si fa anche accoglienza delle ore socialmente utili.

Il lavoro è tantissimo e aumenta sempre di più.

Il problema è la gestione dell'enorme quantità di vestiti portati dai cittadini perché arrivano di media 7-8 tonnellate al mese e vanno gestite. Nonostante una buona parte va in distribuzione gratuita se ne buttano sempre troppi ;c'è una vera e propria saturazioni di abbigliamento di bassa qualità.

Per le donazioni, dalla Caritas vengono segnalate le famiglie ed è stata creare una rete dove si chiede anche la certificazione ISEE per essere sicuri che le donazioni vadano a gente bisognosa.

Quello che la cooperativa guadagna viene reinvestito nel progetto e uno degli obiettivi sono le assunzioni.

Il centro del riuso ritira tutto quello che viene ritenuto sa in buono stato e che può essere o donato o venduto.

Il negozio è situato in una zona decentrata (periferica).

Essendo una cooperativa la spesa maggiore da sostenere, avendo delle risorse a costo zero, sono gli stipendi dei ragazzi.

Dato che si hanno le attrezzature hanno iniziato a fare anche dei piccoli lavori domestici. Hanno a disposizione un furgone per ritiro del materiale a casa.

L'anno scorso sono entrate 68 tonnellate di mobili, il 25% portati dai cittadini, il 75 % ritirati dalla cooperativa con i propri mezzi e il personale. Il 39% sono stati distribuiti in maniera gratuita a circa

110 famigli, il 27% è stato venduto mentre un 30% è nel magazzino e un 4% non si è riusciti a recuperarlo. Il materiale scartato è minimo perché si fa un'opera di selezione prima che l'oggetto entra nel capannone.

Per i vestiti entrano circa 52 tonn l'anno, il 27 % vengono distribuiti in maniera gratuita, il 16% venduto, un 18% viene dato ad altre associazioni che le portano a Prato e poi il resto rimane in magazzino.

80 tonnellate sono costituite invece da oggettistica varia.

Il magazzino punto di raccolta è di 500 mq e situato vicino all'isola ecologica, il negozio è grande sempre 500 mq e rimane aperto tutti i giorni.

E' stato preso un altro capannone di 500 mq per dare più risalto ai mobili e soprattutto per i laboratori .

Il capannone di 300 mq è dedicato esclusivamente ai vestiti.

- **Ricicleria diffusa(Ridi) di Narni**

Il Comune di Narni, non avendo a disposizione uno spazio per creare un centro del riuso, ha cercato, con un progetto dedicato, di mettere in rete l'artigianato locale dove il cittadino ha la possibilità di mettersi in contatto per riparare o recuperare un oggetto.

E' stato sfruttato tutto quello che esisteva perché si è partiti dalla piattaforma junker per la raccolta differenziata ed è stata sviluppata e attivata la bacheca del riuso che consente all'artigiano di iscriversi a questa piattaforma e ricevere una notifica nel momento in cui il cittadino manda un annuncio.

La piattaforma è geolocalizzata e gratuita. Con questa app si può fare l'avviso oppure chiedere l'intervento di un artigiano, fare una donazione al tessuto associativo, regalare il bene o scambiarlo.

Tutti gli iscritti che danno questi servizi sono geolocalizzati e privatamente si stabilisce la modalità del servizio e un eventuale preventivo.

Hanno collaborato al progetto Legambiente e CNA che ha attivato la rete degli associati. L'obiettivo era creare con CNA dei percorsi formativi per il sostegno all'artigianato locale.

Successivamente si voleva sviluppare RIDI a domicilio per dare un servizio di svuota cantine da inserire all'interno del PEF e farlo diventare un servizio gratuito. Così facendo si previene l'abbandono dei rifiuti evitando un costo economico e ambientale.

Un'altra ipotetica evoluzione è la ciclofficina mobile "RIDI su due ruote" cioè un servizio di ciclofficina per recuperare le biciclette abbandonate, ripararle, donarle e darle al mercato del recupero.

RIDI Narni ha riscosso molto successo.



## **TERZA AUDIZIONE: lotta allo spreco alimentare, progetti volti alla diffusione del compostaggio domestico e di comunità e progetti di riduzione della produzione dei rifiuti. 28 Ottobre 2022**

I relatori del terzo convegno sono:

- 1) **Paolo Rellini - cofondatore di Regusto:** lotta allo spreco alimentare
- 2) **Federico Valerio-chimico e maestro compostatore:** diffusione del compostaggio domestico
- 3) **Manuela Leone – Ceo, New circular solution & referente ZWI Sicilia:** cassette del compost per il compostaggio di comunità
- 4) **Filippo Fossati -Società Qualità&servizi Spa:** mense scolastiche sostenibili
- 5) **Gabriele Tromboni:** progetto condomini a rifiuti zero
- 6) **Daniele Stefani:** progetto famiglie rifiuti zero

### **1. Regusto (lotta allo spreco alimentare):**

La start up è partita dall'occuparsi dello spreco alimentare ma poi è arrivata a gestire anche lo spreco non alimentare e quindi tutti i prodotti che sono a rischio spreco in grandi quantità.

E' di base in Umbria, Regusto è un brand e la società è anche una società benefit che nel tempo ha studiato delle soluzioni concrete, utili e innovative per ottimizzare la gestione del prodotto a rischio spreco alimentare e non alimentare collegando le aziende con gli enti no profit così da consentire la donazione del prodotto.

Il valore economico di quello che si spreca in Italia ogni anno è di oltre gli 11 miliardi di euro con un impatto ambientale di oltre 28 milioni di tonnellate di emissioni di Co2.

Attraverso la piattaforma e la tecnologia blockchain già attiva in Umbria, a Perugia e a livello nazionale, oltre ad agevolare la donazione dei prodotti, rende trasparenti i flussi di prodotto che vengono donati e ridistribuiti monitorando anche gli impatti sociali e ambientali che vengono generati.

La start up ha agevolato e contribuito alla redistribuzione di oltre 2000 tonnellate di prodotti food, non food e farmaci, un equivalente di 3 milioni e 200 mila pasti e, a livello ambientale, sono state risparmiate le emissioni di CO2 per 600000 kg/co2 e oltre 6 milioni di mc di acqua. E' stato generato un impatto economico positivo sia per l'azienda (risparmio nel non sprecare un prodotto con accesso a sgravi fiscali legati alla legge Gadda) che per la comunità perché la pubblica amministrazione risparmia nella gestione del rifiuto.

Le aziende che possono essere coinvolte sono numerose: tutto il mondo agroalimentare, la grande distribuzione (Conad, Coop, Gala ecc.) e il non alimentare (ad esempio Leroy Merlin che per la prima volta in Italia ha sposato questa soluzione per recuperare prodotti che prima venivano buttati).

Dall'altra parte ci sono gli enti no profit e qui in Umbria ci sono Croce Rossa, Caritas, Banco alimentare e altri. Con loro vengono stipulati accordi sinergici per ottimizzare e avere impatti sempre più positivi. Con Croce rossa italiana, ad esempio, c'è un accordo a livelli nazionale per tracciare tutte le donazioni di prodotto che ricevono, digitalizzare le informazioni e monitorare gli impatti. Con gli enti più strutturati si cerca di rendere la sinergia e collaborazione sempre più efficace.

La piattaforma favorisce la donazione dei prodotti agli enti no profit per ottimizzare la gestione delle eccedenze in tempo reale, certificare l'impatto generato, digitalizzare i flussi per dare ulteriori garanzie e per rendere trasparente la destinazione del prodotto.

A livello nazionale hanno aderito oltre 550 enti no profit, oltre 450 aziende, le pubbliche amministrazioni e i Comuni che hanno un loro profilo in piattaforma che serve per monitorare l'impatto positivo generato nel loro territorio.

Hanno aderito numerosi Comuni sia a livello nazionale (Milano, Napoli, Roma, Alessandria ecc.) che a livello regionale (Perugia, Città di Castello, Magione, Assisi, ecc.)

I vantaggi per l'azienda sono :

- Supply chain : possibilità di ottimizzare la gestione del magazzino e la riduzione dello spreco grazie alla donazione, ottimizzazione dei costi e dei tempi di recupero del prodotto, digitalizzazione dei flussi.
- Finanziaria: Riduzione dei costi di smaltimento, detrazione sui costi di produzione e di materie prime, riduzione TARI e deduzione IVA in quei Comuni che sposano la soluzione proposta dalla legge nazionale Gadda, canali di vendita o svendita perché i prodotti possono essere anche venduti all'ente no profit.
- Marketing: Tutti i dati generati sono utili per l'azienda per monitorare gli impatti positivi generati e le azioni positive a livello di sostenibilità ambientale e sociale. Alcune aziende stanno utilizzando questi dati per i propri bilanci di sostenibilità.

Per portare questo valore e generare un impatto sempre più positivo si stanno siglando accordi con enti no profit ma anche con aziende e associazioni di categoria.

Per il lato ente no Profit vengono tracciate tutte le donazioni (ad esempio sono state tracciate con Croce Rossa tutte le donazioni che sono state destinate all'Ucraina.)

Ci sono statistiche che enti o Comuni possono utilizzare per vedere sul loro territorio quali sono le aziende che donano, quali sono le tipologie di prodotto e le categorie di prodotto ridistribuite.

Per fare qualche esempio di azienda si può citare il caso di Emi supermercati, che opera in Umbria e che ha donato in un periodo di tempo 39 ton. di prodotto, ha evitato circa 8 ton. Di Co2, risparmiato acqua per 150 mila metro cubi e distribuito 78 mila pasti equivalenti. Il beneficio economico è equivalente complessivamente a 30 mila euro composti da 21 mila euro di beneficio fiscale e 9000 euro di smaltimento evitato.

La piattaforma è stata sposata dal Comune di Perugia fin dall'inizio ed è stato uno dei pionieri a livello nazionale. Si sta ampliando la rete e nel perugino ad oggi sono 36 le aziende e 14 gli enti no

profit che hanno aderito. Inoltre, con il banco alimentare dell'Umbria, si stanno siglando accordi che permetteranno di tracciare e digitalizzare anche la loro attività.

I numeri per il Comune di Perugia sono: 150 t. di prodotti recuperati, 30 t di CO2 risparmiata 430 mila mc di acqua evitata, circa 260 mila pasti equivalenti distribuiti.

Si potrebbe anche calcolare il risparmio per il Comune considerando il fatto che il prodotto non è finito in discarica o nel circuito della raccolta differenziata e quindi non ha rappresentato un costo per il Comune.

La Regione Umbria potrebbe essere la prima Regione a digitalizzare e monitorare l'impatto positivo a livello ambientale e sociale generato da questa attività di ottimizzazione e redistribuzione dei prodotti ed è interessata ad inserire una pagina all'interno del sito della Regione proprio per monitorare gli indicatori a livello sociale e ambientale.

E' una tecnologia disponibile in maniera gratuita per le aziende, per gli enti e per le pubbliche amministrazioni per monitorare le politiche sociali e ambientali messe in campo in un territorio.

Il numero di aziende che non solo non sfruttano la piattaforma ma che non sfruttano nemmeno la legge Gadda i suoi benefici sono molte.

Ci sono anche aziende che hanno iniziato questo percorso ma che potrebbero ottimizzare ancora di più.

Sul non alimentare c'è ancora tantissimo lavoro da svolgere. Per fare un esempio oggi Leroy Merlin sta recuperando circa 300 t di prodotti (es. vengono ridistribuite mattonelle e prodotti per l'edilizia non venduti che vengono utilizzate per fare ospedali in Italia e altrove o per supportare l'emergenza abitativa) ma sono migliaia le tonnellate di prodotto che possono essere ancora donate e ridistribuite.

Per quanto riguarda la gestione delle eccedenze alimentari nella ristorazione presso le sagre e gli eventi il discorso è più complesso perché c'è bisogno di enti che siano attrezzati in tempi rapidi e con tutto quello che serve per gestire il piatto pronto o il prodotto che comunque è cucinato. In questo caso bisognerebbe lavorare con gli enti per ottimizzare tempi e dinamiche.

Una promozione di questa opportunità verso le aziende e gli enti no profit da parte del Comune e dell'Osservatorio può essere sicuramente utile.

**Progetto Spesasospesa.org:** iniziativa che è stata lanciata durante la pandemia , che ha raggiunto anche il Comune di Perugia, con l'obiettivo di raccogliere fondi e che con l'utilizzo della piattaforma Regusto sono stati ridistribuiti agli enti no profit e ai Comuni nel momento della pandemia. Sono stati raccolti oltre un milione di euro ridistribuiti su diversi territori. Perugia con Caritas e Croce Rossa ha beneficiato di oltre 100 mila euro di fondi per acquistare prodotti che sono poi stati ridistribuiti.

## 2. Compostaggio domestico(Federico Valerio):

E' stata proposta in passato alla Regione Liguria una strategia per estendere il compostaggio domestico puntando sull'organizzazione di corsi di compostaggio. Si è scelto di non investire

risorse in compostiere, se non in un numero estremamente ridotto (compostiere dimostrative) da collocare in posti visibili come forma di promozione per questa iniziativa, ma in formazione. E' importante che i compostatori avessero quelle conoscenze di base utili per poter compostare senza problemi. Sono stati formati, nell'ambito del progetto, altri maestri compostatori per avere una serie di persone formate.

L'associazione Italia Nostra ha ricevuto un finanziamento dalla Regione con il quale è stato dato un contributo a tutti i maestri compostatori che, appoggiandosi ai centri di educazione ambientale, hanno fatto decine di lezioni con diverse centinaia di partecipazioni.

Alla fine dei corsi sono stati effettuati dei sondaggi a campione dai quali sono emerse cose interessanti:

1. Chi aveva fatto già compostaggio dopo la lezione non aveva più i problemi che aveva prima.
2. Un compostatore che aveva frequentato il corso aveva poi formato altre persone tra amici e conoscenti.
3. Tutte le persone che avevano frequentato il corso e avevano poi realizzato il compostaggio, il 56% di esse aveva soltanto un poggiolo o un balcone.

Poi si è cercato di sviluppare il compostaggio domestico in ambiente urbano.

E' stato realizzato un manuale per il corso di compostaggio in campagna e in città.

Successivamente è stato realizzato un progetto per Genova inerente al compostaggio sul balcone. Sono state scelte una decina di famiglie che abitavano nel centro storico genovese, hanno fatto un corso dedicato con tanto di diario per tenere traccia dei problemi riscontrati e la gran parte di loro è arrivata alla fine di questa esperienza. Dopo questo percorso tutti hanno compostato senza riscontrare problemi particolari e senza ricevere nessuna lamentela dal vicinato. Negli sconti TARI che venivano riconosciuti per i compostatori domestici sono state introdotte anche queste persone che praticavano compostaggio sul balcone.

Da queste esperienze si può affermare che le persone non fanno compostaggio domestico perché c'è uno sconto dietro o una compostiera gratuita ma lo si fa perché fa piacere farlo.

Il Comune di Genova ha postato un albo dei compostatori che però non è stato aggiornato in modo sistematico.

Il problema della compostiera regalata è che è un oggetto di dimensioni statiche che non si adeguano necessariamente all'esigenza della famiglia. (es, compostiera auto costruita con tre vasi di coccio).

Il 20% delle famiglie italiane fa giardinaggio, vuol dire che il 20% di persone ha piante in casa, sul terrazzo o in giardino e tutte queste persone sono dei potenziali compostatori domestici ai quali si può arrivare, stimolare l'interesse, fornire gli strumenti conoscitivi e fare in modo che questo numero di persone sottragga scarti organici dal ciclo dei rifiuti.

Il controllore che verifica l'effettiva pratica del compostaggio deve essere anche una persona esperta di compostaggio che può dare anche dei suggerimenti per migliorare il compostaggio. Deve quindi essere formata per dare consigli in maniera tale che non sia vista solo come controllore ma anche come supporto che il Comune fornisce a questo tipo di attività.

Il comune di Genova , Bogliaso e altri Comuni limitrofi, assieme al Gestore, avevano promosso la formazione di una decina di ragazzi denominati maestri compostatori i quali hanno organizzato corsi fatti molto frequentemente e comunicati per tempo ai cittadini.

L'azienda che gestisce i rifiuti, dopo il periodo di pandemia, ha fatto un bando di concorso per poter rilanciare questi corsi appoggiandosi alla società che ha vinto la gara per la promozione degli stessi.

La formazione è la scelta chiave per il successo di questa iniziativa.

Sono stati rilasciati anche degli attestati alla fine del corso.

### **3. Casette del compost per il compostaggio di comunità:**

La prima compostiera di Comunità di Ferla è stata realizzata nel 2015 e si sono trovati ad affrontare diverse difficoltà di ambito normativo. Dal 10 Marzo 2017 sono entrate in vigore le regole semplificate del Dm. 29 Dicembre 2016 n.266 che incardina, per le attività di compostaggio di comunità, alcune procedure e riferimenti dai quali si stabiliscono i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per l'attività di compostaggio di comunità in quantità non superiori alle 130 tonnellate annue.

Il Dm fa spesso riferimento alle compostiere elettromeccaniche ma a Ferla hanno deciso di puntare su un altro tipo di processo che è quello del compostaggio statico.

Le fonti normative ci dicono che nell'attività di compostaggio di comunità, finalizzata alla produzione di compost mediante decomposizione aerobica, l'areazione può avvenire in modo naturale (compostiere statiche) oppure indotto (compostiere elettromeccaniche).

Le parole chiave per l'attivazione di un progetto volto a diffondere il compostaggio di comunità sono :

-Organismo collettivo: è necessaria un'organizzazione non soltanto pratica ma anche di tipo amministrativo perché si devono mettere insieme due o più utenze domestiche o non domestiche costituite in condominio, associazione, consorzio o società che intraprendono un'attività di compostaggio.

-Utenze conferenti: sono le utenze domestiche o non domestiche, associate ad un unico organismo collettivo, ammesse al conferimento dei propri rifiuti organici prodotti nell'apparecchiatura e che sono autorizzate a utilizzare il compost prodotto.

-Conduttore: soggetto incaricato della conduzione dell'apparecchiatura, al monitoraggio e al controllo, soprattutto nelle fasi iniziali del processo, e che abbia una formazione sia teorica che pratica. La norma non obbliga la formazione per gli utenti conferitori ma nell'esperienza di Ferla si è scelto di formare e far partecipare tutti all'intero processo.

-Piano di utilizzo del compost: a livello normativo solo le persone che vanno a conferire possono prendere il compost finale prodotto ma ci può essere anche una destinazione finale differente.

I maggiori elementi di facilitazione di questo processo che riguarda la comunità sono la divulgazione e il coinvolgimento che rappresentano i primi elementi per il successo del progetto mentre, lo sgravio fiscale, ha un peso marginale nella riuscita dell'attività.

Nello specifico, i fattori che decretano il successo di questa pratica sono:

- L'indirizzo politico perché questa pratica deve essere prima recepita e concepita a livello politico andando ad individuare i vantaggi che si ottengono a livello ambientale, sociale ed economico.

-Coinvolgimento amministrativo: oltre all'indirizzo politico il progetto va gestito nella pratica.

-L'osservatorio comunale che può essere anche una grande opportunità di coinvolgimento.

-L'informazione ai cittadini.

-Il coinvolgimento del gestore.

- l'applicazione della riduzione in tariffa.

Per attivare un percorso di compostaggio di comunità è importante focalizzare bene il progetto (dove farlo, le persone da coinvolgere, dove allocare la struttura, pensare al dopo).

Alcune esperienze:

- Le case del compost di Ferla:

La prima è stata inaugurata nel 2015 e realizzata coinvolgendo gli artigiani del posto e la popolazione.

E' stata preceduta dalla creazione di un albo dei compostatori che ha coinvolto in tutto 180 famiglie delle quali alcune fanno compostaggio domestico con 70 tonnellate all'anno di rifiuto organico ridotto.

Prima del conferimento presso la casetta del compost si fa la pesatura dell'organico conferito, la frazione organica da vita, dopo 60 giorni, a nuovo compost che torna ai conferitori. Ci sono tre vasche e nelle prime due viene conferito l'organico mentre la terza vasca serve per accumulare lo strutturante che serve per bilanciare la parte organica. La prima casa del compost è a servizio di un massimo di 16 famiglie.

Ha avuto un buon riscontro con la cittadinanza e ne è stata installata una seconda. Lo sgravio previsto è il 30% sulla parte variabile e i benefici sono: la riduzione del rifiuto organico, riduzione dei costi di trasporto e di trattamento della frazione organica nell'impianto di compostaggio centralizzato, sviluppo di azioni virtuose e partecipate in campo di eco sostenibilità.

Si riescono a trattare circa 17 tonnellate annue per compostiera e, se si considera che il costo di conferimento presso l'impianto centralizzato è di circa 130 euro/t, parliamo di una riduzione dei costi di circa 2500 euro l'anno. Le compostiere statiche si ripagano dopo un anno e mezzo circa

dalla loro installazione. Con l'utilizzo delle compostiere statiche si evitano tutti i costi accessori che invece si devono affrontare con l'installazione delle compostiere elettromeccaniche.

La casa del compost a Ferla è diventata una meta turistica, è un'iniziativa dal basso e che ha un costo molto limitato (inferiore ai 5000 euro compreso di installazione e gestione).

- Compostaggio di comunità in carcere presso la casa circondariale di Augusta.

Sono andati a intercettare lo scarto della mensa e sono state 120 le persone coinvolte e i detenuti sono stati formati per l'installazione, la manutenzione e gestione delle compostiere.

- Compostaggio nelle scuole

Sono state installate tre compostiere all'interno di un plesso scolastico, sono state coinvolte circa 45 famiglie. Il problema più grande da affrontare è stato il pregiudizio che è stato subito superato grazie alla formazione ed è stata una sfida educativa molto importante. Vanno a conferire presso questa compostiera persone che non hanno la possibilità di fare compostaggio domestico.

Hanno dovuto presentare le domande, partecipare al corso di formazione ed essere disponibili a conferire l'organico nei giorni messi a disposizione dalla scuola.

Sono stati consegnati anche degli attestati dopo i corsi di formazione.

In conclusione, affinché un progetto di compostaggio di comunità ottenga buoni risultati, sono necessari:

- Amministratori lungimiranti
- Uffici tecnici disponibili
- Associazioni sul posto che collaborino
- Cittadini motivati e formati
- Coinvolgimento di tutti coloro che dovranno gestire la compostiera
- le risorse economiche .

Di solito quando si tratta di compostiere elettromeccaniche il primo ostacolo che si incontra è l'investimento di tipo economico perché è dispendioso sia per l'acquisto che per la gestione. Nelle compostiere di tipo statico, invece, l'investimento economico è molto basso e l'attenzione maggiore va data per coinvolgere e formare la cittadinanza.

Suggerimento: Nelle isole ecologiche è possibile trovare lo strutturante necessario per l'attivazione del processo di compostaggio. Una parte del materiale derivante dalle potature e portato dagli utenti presso le isole ecologiche potrebbe essere messo a disposizione in opportuni contenitori dedicati per chi pratica compostaggio.

#### **4. Qualità & Servizi S.p.a. (Mense sostenibili):**

Azienda interamente pubblica partecipata da sei comuni della piana fiorentina.

Azienda in house che tratta di ristorazione scolastica, che produce 8-9 mila pasti il giorno per 70 scuole per la fascia di età da 0 a 12 anni. Un'azienda con 260 dipendenti, con 8 milioni di fatturato e

dove gli utili vengono reinvestiti per migliorare l'aspetto socio- ambientale. I principi sono quelli di slow food: buono, pulito e giusto.

Pasti sani, equilibrati e consapevoli, l'azienda non distribuisce prodotti processati, precotti e surgelati ma prodotti freschi e di filiera corta da produzioni il più possibile agro-ecologiche.

Viene data attenzione all'utilizzo della materia prima al fine di non sprecare cibo lungo tutta la filiera.

Si ha cura del benessere della comunità perché la mensa aiuta l'economia locale, protegge il paesaggio, crea lavoro buono, promuove l'educazione alimentare e la cultura del cibo dalla scuola alle famiglie.

Si acquistano 800 tonnellate l'anno di materie prime che arrivano per l'80% direttamente dai produttori che per il 70% sono produttori locali(70 km), animando reti di produttori.

Il 60% del prodotto utilizzato è biologico.

E' stata eliminata la plastica nella confezione e nella distribuzione dei pasti oltre che nella logistica di magazzino. Infatti si utilizzano distributori di metallo lavabili e sono stati reintrodotti piatti e stoviglie lavabili e, utilizzando il fresco, non ci sono contenitori a perdere o packaging aggressivi ma si trasporta il cibo con grandi ceste e contenitori riutilizzabili che si tengono in magazzino e vengono scambiati durante la fornitura successiva.

Tutto il non distribuito viene consegnato alla ristorazione sociale.

Il lavoro più grande è stato fatto in cucina sulla prevenzione e la riduzione dello spreco alimentare.

Viene lavorata materia prima quindi è stata riportata la cucina nella cucina delle mense. Nelle mense solitamente l'atto del cucinare non c'è più ma i cibi vengono riscaldati. Questo deprime la professionalità dei cuochi delle mense considerati di basso livello.

Per fare bene il lavoro in questa realtà con un pubblico come quello dei bambini e con quantità importanti, se si vuole dare un pasto dal punto di vista organolettico di qualità, si è dovuto riformare il cuoco aumentando anche la reputazione.

Le ricette sono tradizionali e stagionali. E' stato fornito ad ogni distributrice un tablet che permette di misurare dei parametri: cibo cucinato ma non servito, cibo cucinato servito ma non mangiato, cibo cucinato servito e mangiato o interamente o al 50%.

Questi dati vengono presi in tempo reale e dettagliano tutto il percorso del cibo con circa 7600 dati al giorno per avere un panorama completo e molto dettagliato di quello che succede.

Su questi dati si può lavorare e capire dove sta l'errore(ad esempio possono essere sbagliate le quantità o un ingrediente).

Si ha quindi la flessibilità per poter intervenire sul piatto e poterlo modificare per far crescere il gradimento o per modificare il piatto.



Questo lavoro ha permesso di ridurre di un 30% il rifiuto prodotto dal processo e sono state introdotte anche delle ricette di recupero andando a fare delle operazioni sul singolo ortaggio o la singola fornitura di frutta.

I cibi che fanno male alla salute fanno male anche all'ambiente e su questo aspetto sono molto virtuosi riducendo quindi l'impronta ambientale totale.

## **5. Condomini rifiuti zero**

Progetto nato a Sesto San Giovanni nel 2019, e già da subito ha riscosso successo con la giunta di Sesto che ha deliberato di estendere il modello Condomini rifiuti zero con un bando finanziato da Conai e Anci.

E' stata costituita un'associazione con il compito di diffondere le buone pratiche e fornire aiuto ai condomini.

Per prima cosa è stata coinvolta l'amministrazione del condominio che dovrà autorizzare le operazioni, identificare dei soggetti che si occupano di portare avanti il progetto e sensibilizzare i consiglieri di condomini, essenziali per la fase di comunicazione e verifica del progetto.

Si suddivide in diversi step:

La prima fase è stata quella di capire, all'interno del condominio, quali erano le conoscenze dei condomini inerenti alla raccolta differenziata ed è stato realizzato un primo check porta a porta con un test. Si è scoperto ad esempio che il 99% delle persone nel condominio buttava l'olio esausto negli scarichi.

L'informazione è stata necessaria perché la maggior parte dei condomini non era formata adeguatamente.

Oltre alla comunicazione verbale sono state stampate le istruzioni su come differenziare anche in lingua straniera.

Oltre alla fase di formazione e alla cartellonistica era fondamentale avere tutti i raccoglitori per i vari tipi di raccolte e sono stati realizzati dei cartelloni plastificati apposti sui contenitori della raccolta differenziata.

Oltre a raccogliere i rifiuti standard sono stati realizzati dei cassonetti dove all'interno si possono riporre quei materiali destinati all'isola ecologica ad esclusione degli ingombranti che vengono raccolti a parte dal Gestore.

E' stato messo un contenitore per gli oli esausti, i farmaci scaduti e pile /batterie.

Una volta partita la procedura poi si è svolta la parte dei controlli che servono per poi sviluppare le azioni correttive con cartelli specifici.

Questa operazione è vantaggiosa per l'Amministrazione comunale che si ritrova un rifiuto differenziato di valore.

L'altro obiettivo è quello di ridurre i rifiuti e, ad esempio, è stata installata in un condominio la casetta dell'acqua condominiale.

Con questo progetto è migliorato l'igiene urbano nel condominio.

## **6. Progetto famiglie rifiuti zero:**

L'obiettivo era quello di creare un'esperienza pilota e creare una piccola comunità di famiglie che si danno un disciplinare di controllo all'interno di una comunità.

Si è arrivati a coinvolgere 100 famiglie con 350 persone coinvolte. Questo progetto non comporta un cambiamento radicale delle abitudini delle famiglie ma solo un maggiore attenzione delle stesse.

Per aderire al progetto viene chiesto di avere la compostiera domestica e fare l'auto pesatura di tutte le frazioni differenziate.

Il rifiuto indifferenziato viene pesato e controllato da un volontario del centro ricerca rifiuti zero per un fattore statistico e di garanzia fiscale dato che l'adesione al progetto comporta una riduzione della tariffa del 20% sulla parte variabile.

A livello logistico l'auto pesatura consiste nel pesare il sacco con una pesa valigie e i singoli pesi vengono annotati in un diari di bordo.

E' stata creata una chat di condivisione per qualsiasi problema e per scambiarsi opinioni, inoltre nel disciplinare sono stati inseriti consigli per ridurre la quantità di rifiuti.

Tutti i dati raccolti dalle famiglie rifiuti zero sono stati utilizzati a livello statistico andando poi a confrontare la media dei quantitativi prodotti dalle famiglie rifiuti zero con le medie del Comune.

### Risultati:

Le famiglie rifiuti zero consegnano l'organico per un quantitativo di 7 kg pro capite contro i 97 kg pro capite annui della media comunale.

Per il multi materiale leggero le famiglie rifiuti zero producono di media 14 kg pro capite annui contri i 47 kg della media comunale.

Il quantitativo di vetro e carta delle famiglie rifiuti zero si avvicina al dato comunale perché la pesatura era facoltativa per agevolare lo svolgimento del progetto.

Il dato eclatante riguarda l'indifferenziato perché le famiglie rifiuti zero producono di media 3 kg pro capite di secco residuo all'anno contro una media del Comune di 91 kg pro capite.

All'interno del progetto sono stati creati momenti di condivisione delle buone pratiche per ridurre la produzione dei rifiuti nel quotidiano.

E' stato creato il salotto delle buone pratiche dove ad esempio è stato realizzato il deodorante autoprodotta, sapone artigianale, bevande aromatizzate ecc.

Perugia 17/05/2023