

PROGETTO PER IL SERVIZIO DI RITIRO E RECUPERO DI OLI VEGETALI ESAUSTI PRODOTTI DALLE FAMIGLIE



INDICE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI:

2.8 Premessa

3.8 Motivazioni

3.8 Scopo

4.8 Attuazione

.....1° Fase

.....2° Fase

.....2° Fase

5.8 Organizzazione della raccolta

.....Isole ecologiche

.....Tank stradali

.....Piazzola errante

.....Porta a porta

6.8 Costi / Benefici

.....Costi

.....Vantaggi ambientali ed economici

7.8 Ambiente

.....Quantitativi

.....Danni ambientali

8.8 Conclusioni

PREMESSA

Il progetto verte sul servizio per il ritiro e il recupero degli oli e grassi vegetali ed animali esausti prodotti dalle famiglie (di seguito denominati OEF) quali ad esempio oli utilizzati per le frittiture o conserve sott'olio.

La produzione degli OEF è un problema che spesso viene sottovalutato ma, se è vero che i quantitativi pro-capite sono di modesta entità è ancor più vero che il forte numero di utenze private fa sì che il loro peso ecologico sia di molto superiore a quello del comparto commerciale.

Con l'introduzione del D.Lgs 22/97 (Decreto Ronchi), successivamente riconfermato nel D.Lgs 152/06 (Normativa quadro), si è data una maggiore spinta alla sensibilizzazione e alla necessità di incrementare la percentuale di frazione differenziata.

A dimostrazione che la priorità del nostro gruppo è da sempre la salvaguardia dell'ambiente figuriamo tra i primi ad aver aderito a quanto legiferato nell'art. 47 del D.Lgs 22/97 così come riconfermato nell'art. 233 del D.Lgs 152/06. A conferma che la sensibilità ambientale è ben radicata nel ns. organico è il fatto che effettuiamo questa attività dal lontano 1911.

Come corollario di quanto appena esposto, abbiamo ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001, a garanzia che il nostro operato risulta conforme con i dettami non solo legislativi ma anche ambientali.

Dall'istituzione del D.Lgs. 22/97 il nostro fine, oltre a quello di affiancamento alle varie Istituzioni, è l'attuazione di un sistema di raccolta che non trascuri o emargini quelle frazioni di rifiuto in cui la raccolta non sia agevole o sia economicamente sconveniente.

Proprio per mantenere fede alla natura ambientalista del nostro gruppo, già da molti anni abbiamo iniziato ad affacciarci al settore delle utenze domestiche, con lo scopo di poter intercettare tutti quegli scarti che altrimenti verrebbero dispersi nell'ambiente.



MOTIVAZIONI

Mentre per gli scarichi delle utenze commerciali vi è una legislazione molto dettagliata per quelle domestiche invece questo non sussiste lasciando alla sensibilità dei cittadini e delle Amministrazioni Comunali il loro corretto recupero.

Il modificarsi degli usi alimentari delle famiglie porta alla necessità di dover porre sempre più attenzione alla gestione degli OEF; con la conseguenza quindi che una corretta politica di salvaguardia ambientale debba necessariamente tenere conto anche degli scarichi privati, a maggior ragione quando i quantitativi sono rilevanti ed in costante aumento.

E' importante inoltre sottolineare l'importanza dei ritorni economici del progetto, la cui realizzazione consentirebbe, come meglio esposto successivamente, la possibilità di ridurre gli interventi di bonifica e/o manutenzione.

SCOPO

Per la realizzazione del presente progetto finalizzato alla raccolta degli OEF si prevede l'attuazione di tre fasi:

1. **Prima fase:** sensibilizzazione della cittadinanza tramite adeguati strumenti di informazione, quali manifesti, volantini informativi, giornale cittadino e/o formazione nelle scuole;
2. **Seconda fase:** presso gli Uffici Comunali, consegna alle famiglie di idonei contenitori ove riporre il rifiuto, fornendo nel contempo informazioni sul corretto recupero e sull'ubicazione dei tank disposti sul territorio comunale;
3. **Terza fase:** riguarda il funzionamento del progetto vero e proprio che si attua, da una parte, con lo svuotamento da parte delle famiglie degli OEF presso i tank disposti sul territorio comunale, e dall'altra con il monitoraggio dei quantitativi prodotti.

Per far sì che l'ultima fase abbia un buon riscontro è molto importante che le prime due vengano svolte in modo adeguato in quanto la necessità di attuare un'adeguata raccolta differenziata implica il raggiungimento di una buona sensibilizzazione della cittadinanza.

ATTUAZIONE

1° FASE

Inizialmente è importante valutare la zona ove si vorrà avviare il presente progetto per meglio calibrare gli interventi che si vorranno attuare. Nel caso in cui il comune presso cui attuare il presente progetto abbia una elevata densità demografica è opportuno predisporre dapprima un progetto pilota, che comprenda soltanto una parte dei cittadini, per poi espandere tale servizio al resto della cittadinanza.

Per un ritorno significativo è importante che il progetto sia supportato da adeguati strumenti di divulgazione, quali ad esempio volantini distribuiti alle famiglie, manifesti stradale, articoli sul giornale del comune e sensibilizzazione nelle scuole e comunque qualsiasi strumento utile per una maggiore e più ampia sensibilizzazione della cittadinanza.

2° FASE

Consegna di un numero adeguato di contenitori per la raccolta presso le famiglie, con il posizionamento di uno o più tank sul territorio comunale dove il cittadino si potrà recare per svuotare i propri OEF.

Nel caso sia di maggior utilità, è possibile prevedere il posizionamento di particolari tank in diversi punti della città. Questi contenitori sono studiati per la massima salvaguardia dell'ambiente, in quanto, oltre ad essere costituiti da una struttura robusta, sono a doppia camera (per una maggior sicurezza nel caso di posizionamento in zone non sorvegliate), nel pieno rispetto delle legislazioni in materia di contenimento.

3° FASE

I privati provvederanno, al bisogno, a svuotare gli OEF raccolti nei contenitori famigliari, presso gli appositi tank posti sul territorio comunale.

E' importante che questa attività venga monitorata, soprattutto nella fase di avviamento, al fine di poter intervenire in modo mirato per eventuali correzioni.



ORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA

Di seguito vengono riportati diversi sistemi al fine di poter meglio organizzare una raccolta mirata degli OEF.

Isole ecologiche

Rispetto alle soluzioni di seguito proposte, l'utilizzo delle piazzole ecologiche presenta indubbiamente un'utilità in termini di struttura già esistente e di gestione della medesima in quanto, per entrambi gli aspetti, i costi sono paragonabili a zero.

Sicuramente questo tipo di raccolta implica il fatto che, ogni qual volta il cittadino debba svuotare i contenitori, sia obbligato a portare gli stessi alla piazzola ecologica, con il rischio che parte degli OEF continui ad essere versato nel lavandino, soprattutto nel caso in cui il cittadino stesso non abbia contemporaneamente materiale di altro genere da portare.

Tank stradali

I contenitori stradali, a doppia camera, garantiscono la massima affidabilità e possono essere ubicati in modo da servire tutta la popolazione tenendo conto sia della densità demografica che dell'estensione territoriale. Questi tipi di contenitori essendo costituiti da una doppia camera assicurano che eventuali perdite di OEF, dovute al danneggiamento del contenitore, non siano disperse nell'ambiente.

Contenitori commerciali

In questo caso possono essere previsti entrambi i tank, ovvero sia quello a doppia camera per il posizionamento in luoghi pubblici aperti che quelli a camera singola.

E' importante l'ubicazione di un punto di raccolta presso i centri commerciali in quanto è un luogo dove la cittadinanza tende già in modo naturale a concentrarsi, incrementando i quantitativi raccolti. Inoltre qualora il supermercato supportati le iniziative, quali distribuzione dei contenitori o altro, ha come ritorno, oltre all'aumento dei quantitativi pro-capite raccolti, una inevitabile ricaduta positiva sul centro medesimo.

Piazzola errante

E' un'alternativa per quei comuni che non vogliono posizionamenti di contenitori al di fuori delle piazzole ecologiche. In questo caso si prevede un calendario di presenza di un mezzo di trasporto dotato di un tank. Sui mezzi potranno essere esposti i contrassegni del comune nonché eventuali altre scritte inoltre durante il conferimento potrà essere distribuito del materiale a seconda delle esigenze del Comune.

Porta a porta

Tra tutti i sistemi esposti è sicuramente quello che offre maggiori risultati in termini di quantitativi di OEF raccolti. Però, a causa dell'impegno economico che ne deriva, trova motivo di applicazione in prevalenza in zone densamente abitate o con forte presenza di condomini.

I sistemi sopra esposti possono trovare applicazione singolarmente o in modo integrato, in quanto, in base alle singole esigenze dei Comuni, è possibile affiancare integrare il progetto con uno o più dei metodi esposti avendo sempre un occhio di riguardo, oltre che per l'ambiente, per il contenimento dei costi.

COSTI / BENEFICI

❖ COSTI

I costi sostenuti sono suddivisibili in costi a breve termine e costi di ampliamento.

- 2 **A breve termine:** riguardano l'approntamento del progetto e, nello specifico, l'avviamento del servizio inteso come informazione alla cittadinanza, acquisto dei contenitori familiari e dei tank;
- 3 **Ampliamento:** solo nel caso in cui ci sia un'integrazione dei contenitori tramite l'ampliamento del servizio in altre aree.

❖ VANTAGGI AMBIENTALI ED ECONOMICI

Il vantaggio primario dell'attuazione del presente progetto è il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente, che assicura nel contempo il mantenimento di un bilancio economico positivo grazie a:

1. blocco dell'introduzione degli OEF nei condotti fognari;
2. sicurezza che le reti fognarie non subiscano blocchi a causa del loro intasamento, con conseguenti costi di manutenzione o sostituzione causati da tamponi di grassi.
3. riduzione degli interventi di pulizia (sia per le condutture private che per le fosse biologiche) necessari a causa della formazione di tamponi generati dalla trasformazione delle sostanze grasse con agenti presenti nelle acque di scarico;
4. assenza nelle acque destinate all'impianto di depurazione degli OEF che ne compromettono il corretto funzionamento, in quanto ostacolano lo scambio di ossigeno tra aria e acqua aumentandone i costi di gestione;
5. innalzamento della percentuale di raccolta differenziata;
6. possibilità di ridurre l'utilizzo, ai fini industriali, di oli vegetali vergini, preservando così le risorse naturali;
7. eliminazione del rischio di soffocamento dei corsi d'acqua con grave danno alla flora e alla fauna causato dagli oli che impediscono il naturale scambio dell'ossigeno tra l'acqua e l'aria.
8. eliminazione del rischio di inquinamento delle falde acquifere che possono essere raggiunte nel caso in cui l'olio penetrasse nel terreno

AMBIENTE

❖ QUANTITATIVI

Bisogna considerare che i quantitativi degli OEF sono caratterizzati da un continuo trend di crescita; infatti se è vero che fino agli anni 2000 la produzione pro-capite era inferiore ai 1,5 Kg (come deriva da uno studio svolto a suo tempo dal nostro gruppo), ad oggi detto valore è stimato tra i 4 e i 5 kg in continuo aumento.

Per capire l'utilità del progetto è di notevole importanza il confronto tra le varie utenze in quanto la produzione domestica è ben oltre il doppio rispetto quella commerciale il che porta 12 famiglie tipo a produrre quanto un ristorante.

❖ DANNI AMBIENTALI

La maggior problematica degli OEF è dovuta al fatto che una volta versati nei lavandini creano un grave danno all'ambiente. La situazione si aggrava quando negli scarichi l'olio viene a contatto con reflui contenenti residui di detersivi (stoviglie / bucato), mutando così la sua struttura per trasformarsi in un composto altamente agglomerante, causa di problematici intasamenti delle condutture fognarie.

I problemi si diversificano in base a dove si riversano gli scarichi, ovvero:

- 1. fosse biologiche delle abitazioni:** conseguente aumento del numero degli interventi per il loro spurgo e quindi del costo di gestione;
 - 2. condutture fognarie:** aggravio di situazioni già presenti, soprattutto in condutture di vecchia data e/o di piccola portata. La riduzione e/o ostruzione del passaggio, infatti, causa elevati ed improvvisi costi di manutenzione per la comunità;
 - 3. corsi d'acqua:** soffocamento di flora e fauna, in quanto le sostanze oleose, disponendosi a film sulla superficie, bloccano lo scambio di ossigeno causando la morte degli organismi ivi presenti. La capacità di copertura di 1 lt. di olio è pari a 1000 m².
 - 4. terreno:** sversato sul suolo blocca lo scambio di acqua e sostanze nutritive tra le particelle di terreno e le radici delle piante causando la necrosi delle stesse per mancanza di nutrimento.
 - 5. pozzi:** se raggiunge le falde acquifere altera il gusto dell'acqua tanto da renderla non potabile, con il rapporto 1 lt. di olio a 1 milione di acqua. Questa situazione si può verificare sia nel caso in cui venga sversato direttamente sul suolo che da perdite di condotte fognarie.
-

CONCLUSIONI

Anche ad una visione veloce del progetto, si comprende immediatamente quali siano i punti di forza di una corretta gestione degli OEF.

Nelle aree d'Italia dove questo progetto è stato avviato si sono notati incrementi costanti nei quantitativi degli OEF raccolti riducendo, in contropartita, gli oneri dovuti agli interventi sulla rete fognaria (privata e comunale).

Se si pensa ai costi e alle problematiche che implica la sostituzione di un tratto di rete fognaria, si comprende senza dubbio che un adeguato sistema di raccolta degli OEF comporta una ripercussione positiva sulle spese di manutenzione/gestione della rete.

Risulta quindi di importanza vitale che il progetto venga ben motivato sia alla cittadinanza adulta che ai bambini (che hanno in media un'anima più sensibile verso le problematiche ecologiche), in modo da poter cogliere già nel breve periodo i frutti di una corretta gestione degli OEF.

Per concludere, è importante sottolineare che l'investimento iniziale viene comunque ammortizzato nel breve tempo, proprio grazie al conseguente minor esborso per manutenzioni o sostituzioni.

