

# L'educazione ambientale nelle scuole lombarde per la lotta allo spreco alimentare

**Marisa Mondani**

medico dietologo

U.O.C. Igiene Alimenti e Nutrizione

Dipartimento Prevenzione Medico

# LO SPRECO IN ITALIA\*



UNA  
FAMIGLIA  
SPRECA

## 454 € di cibo

prodotti  
freschi



35%

19%



pane

frutta e  
verdura



16%

10%



prodotti  
in busta

affettati



10%



altro

10%

### L'IMPATTO AMBIENTALE DELLO SPRECO DOMESTICO

14,3 milioni tonnellate di  
**CO<sub>2</sub>** l'anno

Per assorbirle servono

800.000

ettari di bosco



più dell'intera  
superficie  
boschiva  
della Lombardia



Fonte: elaborazione BCFN su dati FAO, WWF, Segre e Falasconi

\*Dati medi per anno

## I NUMERI DELLO SPRECO ALIMENTARE

- 76 chili di cibo buttato pro capite in Italia
- Valore complessivo: 12,5 miliardi

FONTE: COLDIRETTI

## IL PERCORSO DELLO SPRECO

- 54% al consumo
- 21% nella ristorazione
- 15% nella distribuzione commerciale
- 8% nell'agricoltura
- 2% nella trasformazione

FONTE: COLDIRETTI

## IN FRANCIA LA DOGGY BAG È LEGGE

- Dal 1 gennaio 2016 ai ristoranti, che servono tra i 150/200 pasti al giorno, è fortemente raccomandato di fornire ai clienti il cibo che resta nel piatto.
- Norma prevista dalla legge Macron per contrastare gli sprechi alimentari
- Cambia il nome e diventa "gourmet bag"

## DOGGY BAG IN ITALIA

- 77% ritiene che ci siano ostacoli nel portare a casa avanzi
- 41% si vergogna di richiederla
- 50% pagherebbe un sovrapprezzo per portare a casa gli avanzi

FONTE: COMIECO - LAST MINUTE MARKET - SWG





**Les Gueules**  
**Cassées®**

**Bons à consommer,  
pas à jeter !**

[www.lesgueulescassees.org](http://www.lesgueulescassees.org)

# Recuperare non basta....

Occorre non sprecare → possibili azioni

Migliorare la politica di



approvvigionamento: capitolato

Migliorare le modalità di preparazione degli

alimenti: palatabilità



Migliorare la sensibilizzazione dei piccoli e grandi

consumatori: educare alla sana

alimentazione, al rispetto del cibo

e dell'ambiente



## CAPITOLATO D'APPALTO

- ✉ **Rappresenta** il sistema attraverso il quale l'Amministrazione stipula un contratto per la fornitura del servizio di mensa scolastica
- ✉ **Viene predisposto** dall'amministrazione e coloro che intendono partecipare alla gara devono accettarlo integralmente.
- ✉ Nel capitolato **vengono specificate** tutte le clausole di carattere tecnico, economico-finanziario e contabile che disciplinano il servizio, vincolando i contraenti per tutta la durata del contratto.
- ✉ Nel capitolato è compreso il **capitolato speciale o tecnico**

# **CAPITOLATO D'APPALTO SPECIALE**

## **PRENDE IN ESAME**

1. Linee di preparazione, cottura e confezionamento del pasto.
2. Organizzazione del lavoro e dotazione del personale.
3. Livelli di responsabilità, qualifiche e aggiornamenti richiesti per il personale.
4. Criteri qualitativi e quantitativi per la scelta degli alimenti.
5. Tabelle dietetiche di riferimento per la formulazione del pasto
6. Metodologia di conservazione.
7. Mezzi, tempi e orari di somministrazione e di trasporto.
8. Gestione degli avanzi



# OBIETTIVI DEL SERVIZIO DI RISTORAZIONE SCOLASTICA

- Garantire la sicurezza igienica nella scelta degli ingredienti, delle preparazioni e della conservazione delle materie prime, al fine di ridurre il rischio di tossinfezioni.
- Soddisfare l'equilibrio calorico e nutrizionale all'interno del pasto in considerazione dell'intera giornata alimentare.
- Incrementare il consumo di frutta, verdura, legumi e pesce.
- Ridurre l'utilizzo di sale.
- Utilizzare preferibilmente grassi di condimento di origine vegetale, possibilmente a crudo, rispetto a quelli di origine animale.
- Promuovere l'utilizzo di cereali alternativi e di piatti unici.
- Ridurre l'uso di alimenti ricchi di additivi.
- Influenzare positivamente, per quanto possibile, le scelte del bambino(ne trarrà beneficio anche il pasto in famiglia!).
- Nutrizione non solo e non più per evitare carenze di nutrienti o di energia ma per promuovere la salute e prevenire le patologie cronico-degenerative dell'età adulta.





# AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE

Il Dipartimento di Prevenzione Medico, tramite l'U.O.C. Igiene Alimenti e Nutrizione, ha le seguenti competenze:

- Registrazione delle attività del settore alimentare a seguito di segnalazione certificata di inizio attività produttiva (SCIA)
- Attività di vigilanza e controllo degli alimenti in conformità ai Regolamenti vigenti e controllo sull'igiene dei locali, delle attrezzature e del personale
- Valutazione della formazione del personale alimentarista
- Sorveglianza sulla qualità igienico nutrizionale del pasto con un ruolo complementare a quello primario svolto dall'ente responsabile del servizio
- Predisposizione di **linee guida per la formulazione dei menu e dei capitoli di appalto**
- Valutazione dei menu e delle certificazioni mediche per diete speciali
- Interventi di **formazione e aggiornamento per la promozione della salute, rivolte agli insegnanti e ai componenti della commissione mensa**

## RAZIONALE PER LA COSTRUZIONE DI UN MENÙ

- **L.A.R.N. (Livelli di Assunzione di Riferimento di Energia e Nutrienti per la popolazione italiana 2012).**
- **Linee guida Dell'I.N.R.A.N. (Istituto Nazionale per la Ricerca degli Alimenti e la Nutrizione), 2003.**
- **Direttiva della Regione Lombardia (2002) e successivi aggiornamenti.**
- **Linee di indirizzo Nazionale per la Ristorazione scolastica (2010)**
- **PAN GPP (Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione)**
- **Decreto Legge 104/2013 "Misure urgenti in termini di istruzione, università e ricerca".**
- **Proposte e pareri della commissione mensa, sulla base del gradimento dei piatti e della valutazione dello spreco alimentare**
- **Fattibilità e garanzia di sicurezza igienica delle preparazioni da parte della cucina**

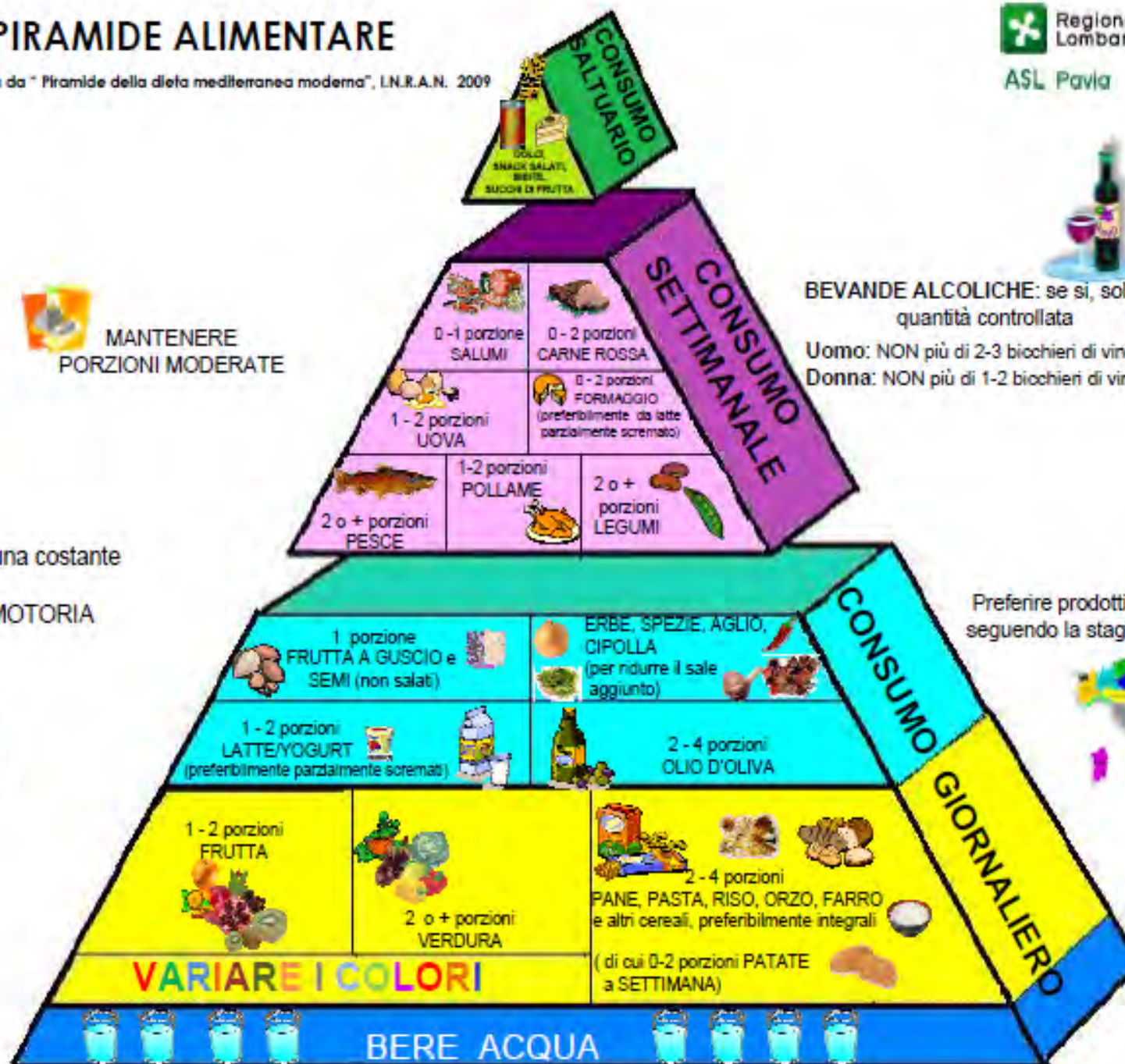
# LA PIRAMIDE ALIMENTARE

Modificata da "Piramide della dieta mediterranea moderna", I.N.R.A.N. 2009



MANTENERE  
PORZIONI MODERATE

Mantenere una costante  
e regolare  
ATTIVITA' MOTORIA



BEVANDE ALCOLICHE: se sì, solo in quantità controllata

Uomo: NON più di 2-3 bicchieri di vino/giorno  
 Donna: NON più di 1-2 bicchieri di vino/giorno

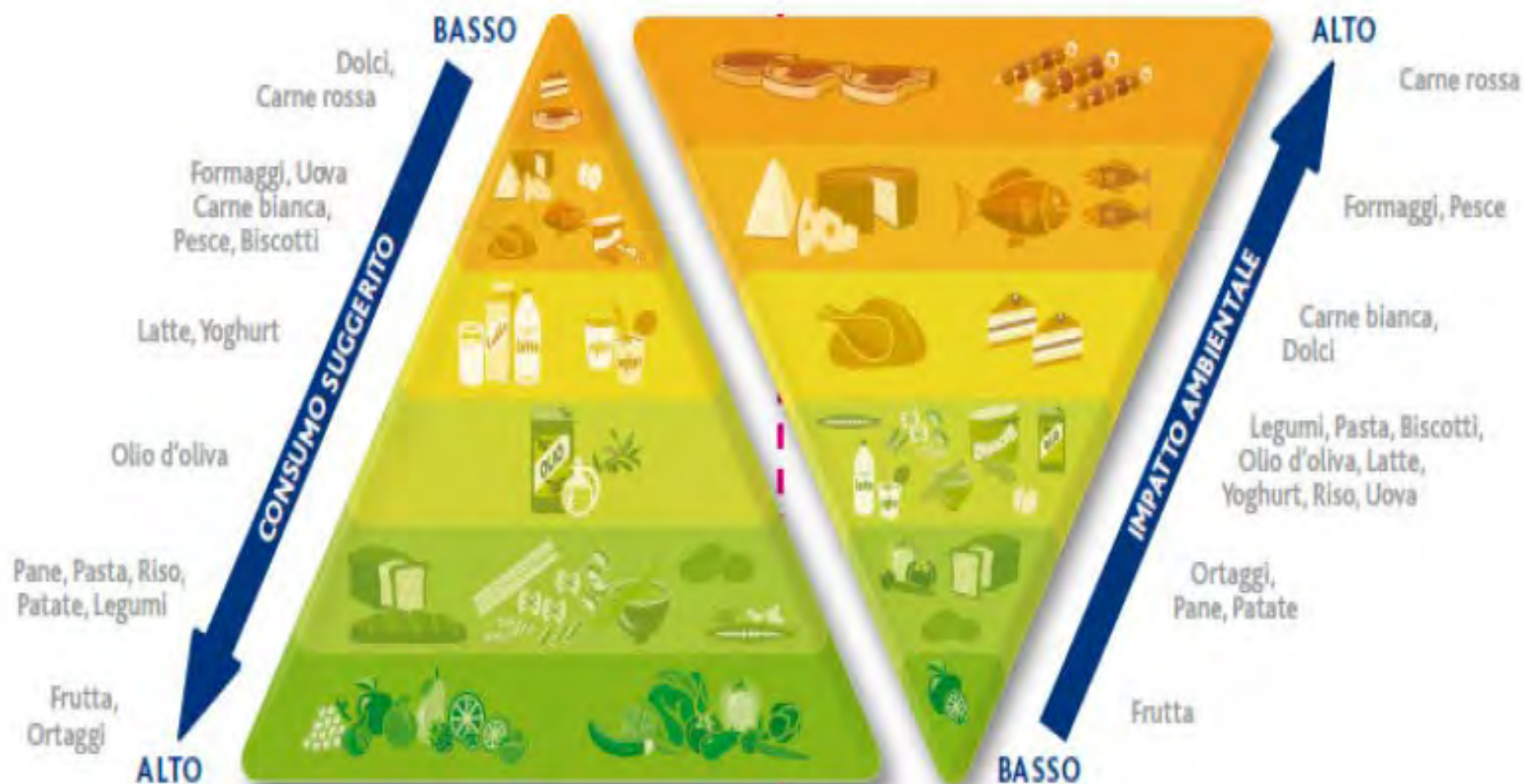


Preferire prodotti locali, seguendo la stagionalità





PIRAMIDE AMBIENTALE



PIRAMIDE ALIMENTARE



## PRINCIPALI IMPATTI AMBIENTALI RELATIVI AGLI ALIMENTI E AI SERVIZI DI RISTORAZIONE

(maggio 2008: PAN GPP- Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione/settembre 2011: Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari)

- Eutrofizzazione, acidificazione ed effetti tossici sulla salute umana e l'ambiente dovuto al bioaccumulo di pesticidi fertilizzanti .
- Erosione dei suoli, distruzione di foreste, perdita di biodiversità causate da sistemi intensivi nell'allevamento e nell'agricoltura.
- Alto consumo di energia, di acqua ed inquinamento derivante dai processi produttivi degli alimenti.
- Rifiuti da imballaggi, alto consumo di energia dovuto alle attrezzature di cucina, inquinamento dovuto ai trasporti necessari per condurre il servizio

## MISURE PER RIDURRE

### GLI IMPATTI AMBIENTALI RELATIVI AGLI ALIMENTI ED AI SERVIZI DI RISTORAZIONE

Acquisto di alimenti biologici o di produzione integrata.

Acquisto di prodotti animali o ittici allevati/pescati in modo sostenibile

Acquisto di prodotti sfusi o con imballaggi altamente riciclabili.

Uso, in mensa, di stoviglie e posate da tavola multiuso e dell'acqua potabile. Uso di prodotti di carta sostenibili.

Raccolta differenziata dei rifiuti

Uso di apparecchiature e mezzi di trasporto a ridotto impatto ambientale



**Testo del decreto-legge 12 settembre 2013,  
n. 104, coordinato con la legge di conversio-  
ne 8 novembre 2013, n. 128, recante: «Misure  
urgenti in materia di istruzione, università e ri-  
cerca.». (13A09118) . . . . .**

#### **ART. 4**

**Nelle gare d'appalto per la Ristorazione Scolastica devono essere garantiti:**

**l'attribuzione di un punteggio per il modello nutrizionale “dieta mediterranea” in cui prevalgono cereali integrali e semintegrali, frutta fresca e secca, verdura cotta e cruda e legumi, nonché pesce, olio evo, uova, latte e yogurt con limitazione nel consumo di carni rosse e zuccheri semplici.**

**Programmi di Educazione Alimentare per favorire nelle scuole di ogni ordine e grado il consumo consapevole dei prodotti ortofrutticoli locali, stagionali e biologici anche in collaborazione con associazioni e organizzazioni di acquisto solidale**

**Linee Guida a cura del MIUR per disincentivare nelle scuole la somministrazione di alimenti e bevande con elevato rapporto di: lipidi, grassi trans, oli vegetali, zuccheri semplici aggiunti, sodio, nitriti e nitrati come additivi, dolcificanti**



# COMMISSIONE MENSA

GENITORI



REFERENTI COMUNALI



INSEGNANTI



✉ ruolo di monitoraggio dell'accettabilità del pasto e della qualità del servizio tramite l'adozione di idonei strumenti di valutazione

✉ ruolo consultivo e propositivo per quanto riguarda le variazioni del menù scolastico, le modalità di erogazione del servizio ed i capitolati d'appalto

✉ ruolo di collegamento tra l'utenza ed il soggetto titolare del servizio



Una buona idea è quella di...



Rapporto per il

## PROTOCOLLO DI MILANO

Obiettivo:

Per l'azzeramento dello spreco alimentare, per una alimentazione più Sana Semplice e Salutare e per la tutela ambientale.

Nelle scuole italiane in un anno si consumano 380 milioni di pasti, pari a 1,3 miliardi di euro, di cui il 10% (pari a quasi 87.000 tonnellate di cibo) sono eccedenze e di queste l'85% vien gettato tra i rifiuti. È importante non veicolare agli alunni il messaggio che lo spreco è giusto, ogni giorno osservando quanto cibo si getta tra i rifiuti, sono indotti ad assorbirlo come modello di riferimento. Riducendo lo spreco alimentare nelle mense scolastiche, si può destinare il denaro risparmiato per altre opere all'interno della scuola.

Quindi anche nelle scuole vanno diffusi percorsi formativi con l'obiettivo di sensibilizzare ed educare alla sana alimentazione, al rispetto del cibo e dell'ambiente.

In tutta la ristorazione andrebbero privilegiati pasti sani, con prodotti locali, a basso impatto ambientale con prodotti bio, senza Ogm, stagionali, somministrando acqua pubblica e non imbottigliata.

Ridurre le porzioni sia in ambiente domestico che nella ristorazione. Scodellamento progressivo

Collaborare con convegni, spettacoli televisivi, associazioni sportive, mostre, fiere ed esposizioni, concerti ecc per il recupero del non servito da catering.

Portare a casa i propri avanzi con la food bag o la wine bag per le bevande.

# LEGGE 25 giugno 2003, n. 155

## Disciplina della distribuzione dei prodotti alimentari a fini di solidarieta' sociale.

### Art. 1.

#### **Distribuzione dei prodotti alimentari a fini di solidarieta' sociale**

Le organizzazioni riconosciute come organizzazioni non lucrative di utilità sociale ai sensi dell'articolo 10 del decreto legislativo 4 dicembre 1997, n.460, e successive modificazioni, che effettuano, a fini di beneficenza, distribuzione gratuita agli indigenti di prodotti alimentari, sono equiparati, nei limiti del servizio prestato, ai consumatori finali, ai fini del corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo degli alimenti.

La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sara' inserita nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Lo scopo della Legge è di incoraggiare e facilitare il recupero di cibo e di prodotti alimentari ancora perfettamente commestibili, il cui unico svantaggio è quello di avere perso valore commerciale e di essere quindi esclusi dal mercato tradizionale.

Allo stesso tempo la legge vuole promuovere l'autoresponsabilizzazione dei soggetti decisi a farsi coinvolgere nell'attività di recupero, con la consapevolezza dell'elevata deperibilità del cibo ritirato e della delicatezza dei rapporti con i destinatari che sono spesso indeboliti e dalla salute precaria.



# Recupero, distribuzione e utilizzo di prodotti alimentari per fini di solidarietà sociale

## Riferimenti normativi

La cessione di alimenti a qualsiasi titolo è disciplinata dai **Regolamenti comunitari sulla sicurezza alimentare** (Reg. CE 178/00, Reg. CE 852/04 e 853/04) che contengono le norme generali e specifiche inerenti le strutture, le attrezzature e la gestione delle fasi di produzione, di trasformazione e di distribuzione. Recentemente è intervenuta la c.d. **legge di stabilità** (legge n.147/2013), prevedendo all'art. 1, commi 236, 237, 238, che le Onlus che forniscono alimenti agli indigenti e gli operatori del settore alimentare che donano detti alimenti alle Onlus debbano garantire un corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo, ciascuno per la parte che gli compete e che detto obiettivo è raggiunto anche attraverso la predisposizione di specifici **manuali di corretta prassi operativa** in conformità a quanto previsto dal Regolamento CE n. 882/2004, validati dal Ministero della salute.

Tali norme danno particolare rilevanza alla gestione dei processi secondo i principi dell'HACCP, alla rintracciabilità e all'informazione a tutela dei consumatori, responsabilizzando in proposito gli Operatori del Settore

## Caratteristiche dei prodotti

- I **prodotti confezionati** deperibili e non deperibili devono essere in perfetto stato di conservazione e alla giusta temperatura di conservazione, le confezioni devono essere integre e non si devono, tra l'altro, evidenziare segni d'infestazione da insetti o da altri animali. ***Non possono essere donati prodotti con la data di scadenza superata (da consumarsi entro il ....), mentre possono essere utilizzati prodotti con termine minimo di conservazione (da consumarsi preferibilmente entro il ....), superato purché sia disponibile la dichiarazione del produttore attestante la loro commestibilità.***
- I **prodotti non confezionati** (sfusi e preincartati), deperibili e non deperibili, possono essere donati purché siano in perfetto stato e alla giusta temperatura di conservazione, posti in contenitori idonei a venire a contatto con gli alimenti e protetti dalle polveri e dagli insetti.

Se si tratta di prodotti sfusi altamente deperibili (carni fresche, pesce fresco) prima di essere consegnati possono essere congelati direttamente dal donatore o dalla ONLUS che distribuisce il prodotto ad altre organizzazioni. Su tali prodotti il donatore e la ONLUS dovranno porre l'etichetta il nome dell'impresa donatrice, l'indirizzo del laboratorio dove è avvenuto il congelamento, con la denominazione del prodotto, gli ingredienti quando si tratta di alimenti composti, la data di congelamento e la data entro cui devono essere consumati.

Se tratta di prodotti sfusi a ridotta deperibilità e parzialmente disidratati come pane, focacce, torte e altri prodotti da forno possono essere congelati dal donatore o dall'ONLUS. Sul prodotto dovrà essere riportata l'etichetta il nome dell'impresa o dell'ONLUS che hanno effettuato il congelamento, l'indirizzo del laboratorio dove è avvenuto tale congelamento, la denominazione del prodotto, la data di congelamento.

**Eccedenze di ristorazione o comunque di cibo cotto**, se non immediatamente somministrate, è opportuno siano preventivamente sottoposte ad *abbattimento della temperatura fino a  $-10^{\circ}$  C presso il luogo di produzione o di vendita e conservate a tale temperatura fino al momento del consumo.*

Il cibo deve essere *trasportato e conservato* in contenitori chiusi in materiale idoneo per alimenti con indicazioni che consentano l'identificazione dell' OSA donatore del prodotto, la data di consegna e di congelamento; durante il trasporto la temperatura non deve superare i  $10^{\circ}$  C per i prodotti da consumare nell'arco delle 12 ore e i  $-7^{\circ}$  per trasporti di breve durata dei prodotti congelati .

Si auspica che a livello locale siano definiti dei **protocolli d'intesa tra le imprese donatrici e le ONLUS riceventi**; a *talfine si garantisce la disponibilità degli operatori dell'ATS come supporto tecnico scientifico.*