

## Linee guida di miglioramento della sostenibilità



In collaborazione con



Comune di  
Cernate



Comune di  
Cirimido



Comune di Limido  
Comasco



Comune di Vertemate  
con Minoprio

Con il contributo di



# Premessa

La presente **Linea guida di miglioramento della sostenibilità** è stata realizzata all'interno del progetto **Comunità Sostenibile**, presentato *dall'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus* in partnership con *l'Associazione Aregai Terre di Benessere* e *l'Ente di certificazione ICIM S.p.A.* Questa Linea guida e i documenti allegati costituiscono gli ultimi risultati di un progetto durato due anni, realizzato grazie al contributo della **Fondazione Cariplo** con il bando "Educazione Ambientale 2008".

Il progetto ha visto il coinvolgimento attivo dei seguenti attori del territorio comasco (circa 16.000 abitanti per 6.200 famiglie):

- Comune di Cermenate
- Comune di Cirimido
- Comune di Limido Comasco
- Comune di Vertemate con Minoprio
- Istituto Comprensivo Statale di Cermenate
- Istituto Comprensivo Statale di Cirimido – Limido C.sco – Fenegrò
- Istituto Comprensivo Statale di Vertemate con Minoprio – Bregnano
- GiEmme Ristorazione
- Sodexo

Il progetto Comunità Sostenibile ha rappresentato un utile proseguimento del progetto **T:EEP**, iniziato dalle amministrazioni comunali nell'anno 2007, grazie al contributo della Fondazione Cariplo con il bando "Audit energetico degli edifici di proprietà dei comuni piccoli e medi".

T:EEP ha portato alla diagnosi energetica di alcune strutture comunali, mentre Comunità Sostenibile ha voluto porre le basi per la definizione delle migliori pratiche da attuare affinché chi utilizza le strutture sia consapevole dei propri impatti sui consumi energetici e su tutti gli altri aspetti ambientali (consumi idrici, produzione di gas ad effetto serra, etc.).

Comunità Sostenibile ha visto collaborare gli attori che "vivono" nelle strutture comunali (amministratori, studenti, insegnanti, cuochi, famiglie, etc.) insieme ai professionisti esperti di sviluppo sostenibile (le associazioni Scholé Futuro Onlus e Aregai Terre di Benessere e l'ente di certificazione ICIM S.p.A., che ha fatto dell'innovazione e della sostenibilità la sua missione strategica).

Dopo una prima fase di coinvolgimento e condivisione degli obiettivi del progetto, i partecipanti hanno stipulato un accordo volontario Comune-Scuola e hanno deciso di migliorare la sostenibilità, a partire dal processo di ristorazione.

Questa scelta ha consentito di valutare, oltre agli aspetti legati al consumo energetico, anche altri aspetti ambientali, quali ad esempio il consumo di acqua, la produzione di rifiuti, etc. Inoltre ha consentito di analizzare, in modo partecipato, gli impatti ambientali di tutti gli attori della Comunità coinvolta nel processo di ristorazione.

Comunità Sostenibile ha conseguito i seguenti risultati:

1. realizzazione di un percorso partecipato in cui, con il coinvolgimento attivo dei ragazzi, ogni attore della comunità ha identificato i propri impatti ambientali;
2. identificazione degli aspetti e degli impatti di ogni attività del processo di ristorazione, evidenziando le differenze tra le ristorazioni scolastiche e private prese in considerazione;
3. aumento della consapevolezza di tutti gli attori della filiera di ristorazione, da chi produce le materie prime a chi si occupa degli acquisti e della gestione delle strutture, da chi produce il pasto a chi lo consuma.

## Il gruppo di lavoro

Si ringraziano tutti i partecipanti. Un ringraziamento particolare va a Gregorio Castelli, da poco in pensione, e alla prof.ssa Annelise Caverzasi dell'Istituto Scholé Futuro, che con il loro entusiasmo hanno reso possibile la messa in opera di tutte le fasi del progetto.

Il gruppo di lavoro che ha partecipato al presente progetto è stato rappresentato da professionisti operanti per le seguenti organizzazioni:

- **Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus**, con un ruolo di coordinamento e sensibilizzazione degli attori territoriali pubblici e privati coinvolti nel progetto. Nato nel 1982, l'Istituto sviluppa un'attività di divulgazione, promozione culturale, ricerca, progettazione, formazione, consulenza, soprattutto nel ramo della tutela ambientale (anche attraverso lo strumento dell'educazione ambientale e dello sviluppo sostenibile), del patrimonio culturale e delle "educazioni" trasversali in genere. L'associazione opera attraverso strumenti di comunicazione educativa e tramite progetti realizzati in collaborazione con amministrazioni locali, aziende, autorità e istituti scolastici, organismi governativi e non, italiani, europei ed extraeuropei.
- **Associazione Aregai Terre di benessere**, con un ruolo di esperto tecnico per le attività inerenti il settore agro-alimentare. Aregai ha messo a disposizione l'esperienza derivante dalla partecipazione a livello europeo di un progetto GRUNDTVIG chiamato "SOFTAGRI". Il suo obiettivo è creare un sistema informativo per lo scambio di buone pratiche per l'agroalimentare e la ristorazione sostenibile. In SOFTAGRI partecipano organizzazioni internazionali come Consorzio RISTECO (capofila del progetto), AlimenTerra (organizzazione europea che si occupa principalmente di promuovere la sostenibilità dei prodotti agricoli e dei loro processi produttivi), ECCE BIO (rete europea di commercio cooperativo ed equo biologico), FRCIVAM Bretagne (Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural de Bretagne).
- **ICIM S.p.A.**, con un ruolo di esperto tecnico per le attività inerenti il settore della ristorazione. ICIM ha recentemente sviluppato uno standard di certificazione della ristorazione sostenibile dedicato alle organizzazioni deputate alla produzione dei pasti. Applicando un percorso molto simile a quello realizzato nel presente progetto (analisi degli aspetti di sostenibilità e dei bisogni delle parti interessate, definizione del programma strategico di miglioramento, valutazione e comunicazione dei risultati raggiunti) queste organizzazioni possono valorizzare verso il mercato la propria sostenibilità.

L'**attività** è stata pianificata e realizzata attraverso le seguenti tappe e azioni:

1. coordinamento con i segretari comunali dei Comuni sottoscrittori per la condivisione preliminare del piano d'azione e l'individuazione delle variabili utili per la costituzione del **Tavolo di lavoro interistituzionale** (attori, tempi, luoghi, etc.).
2. Raccolta delle "buone pratiche di risparmio energetico e alimentare" già in atto nei Comuni partecipanti.
3. Definizione partecipata del piano d'azione del progetto, sulla base dell'analisi dei bisogni dei vari attori costituenti la "comunità" (incontro tenutosi nella Sala del Consiglio Comunale di Cermenate).
4. Sottoscrizione del **Patto volontario Comuni/Scuole**.
5. Elaborazione di **Linee di indirizzo sui consumi energetici e alimentari** allo scopo di fornire il perimetro di ricerca, discussione, confronto, informazione e formazione degli incontri successivi con le Scuole e i Comuni.
6. Incontri individualizzati per ogni Comune (con relative scuole di riferimento) per la condivisione e discussione delle Linee di indirizzo. Durante questi incontri sono stati coinvolti gli attori delle comunità (insegnanti, allievi scuole elementari e medie, genitori, funzionari comunali e responsabili della ristorazione in mensa scolastica) e si è definito, con il loro contributo, il menù tipo sul quale valutare la sostenibilità della filiera produttiva (frittata al formaggio con carote bollite e pastasciutta al pomodoro).
7. Elaborazione delle **schede di indagine della sostenibilità del processo di produzione del pasto** (considerando i due piatti scelti) e definizione di una esercitazione pratica per mettere in evidenza gli aspetti significativi del consumo degli alimenti, sotto il profilo dell'impatto ambientale e nutrizionale.
8. Organizzazione di quattro **workshop** (22 marzo 2009 a Cirimido, 29 marzo 2009 a Limido, 4 maggio 2009 a Vertemate, 6 maggio 2009 a Cermenate) per la definizione condivisa delle modalità di compilazione delle schede di indagine (con il coinvolgimento dei ragazzi, della scuola, dei genitori e dei referenti del Comune e del servizio mensa).
9. Compilazione delle schede di indagine e realizzazione delle **esercitazioni pratiche**. Le classi scelte, una per ogni scuola coinvolta, hanno indagato la sostenibilità del processo di produzione del pasto costituito da un primo (pastasciutta al pomodoro) e da un secondo (frittata al formaggio con carote bollite).
10. **Analisi delle schede compilate** con la partecipazione del gruppo di lavoro di esperti e di tutti gli attori della comunità coinvolti nel progetto. La lettura dei risultati è oggetto del presente testo, per una visione complessiva di tutta la comunità coinvolta. Per una visione di dettaglio dei risultati ottenuti in ciascun Comune sono stati predisposti quattro specifici documenti consegnati ai Comuni e alle scuole delle comunità di riferimento.

► Queste "Linee guida per il miglioramento della sostenibilità" intendono fornire uno strumento per tutti gli attori del Progetto Comunità Sostenibile, in modo che possano iniziare insieme un percorso di dialogo sui temi della sostenibilità e costruire eventuali percorsi di educazione ambientale da inserire nei curricula scolastici.

La divulgazione al pubblico dei risultati ottenuti e del percorso effettuato avverrà mediante cartoline illustrative predisposte, che saranno distribuite alle Scuole e ai Comuni.

Prima di riferire i punti di forza e le debolezze emersi dalla tabulazione dei questionari svolti dai ragazzi, sintetizziamo rapidamente i concetti chiave su cui si basa tutto il percorso.

## Parte prima: l'alimentazione sostenibile

Un'organizzazione che attua il sistema di ristorazione sostenibile è un'azienda che volontariamente include nel proprio processo decisionale la responsabilità delle conseguenze delle sue decisioni sull'economia, l'ambiente e la società (figura 1).

Questi tre fattori, infatti, sono inestricabilmente collegati: l'attività in un settore causerà un impatto in un altro, positivo o negativo. Ad esempio, l'impatto dei gas a effetto serra sul clima dimostra che ci sono dei limiti ambientali alla crescita economica e l'organizzazione che supera questi limiti è chiaramente insostenibile.

- In ordine logico non c'è **cibo sano** senza un **ambiente pulito**. In assenza di questi due fattori, non c'è neanche un **cibo etico**.  
Non può esserci il rispetto di questi valori senza un territorio responsabile e consapevole e senza una comunità sostenibile.

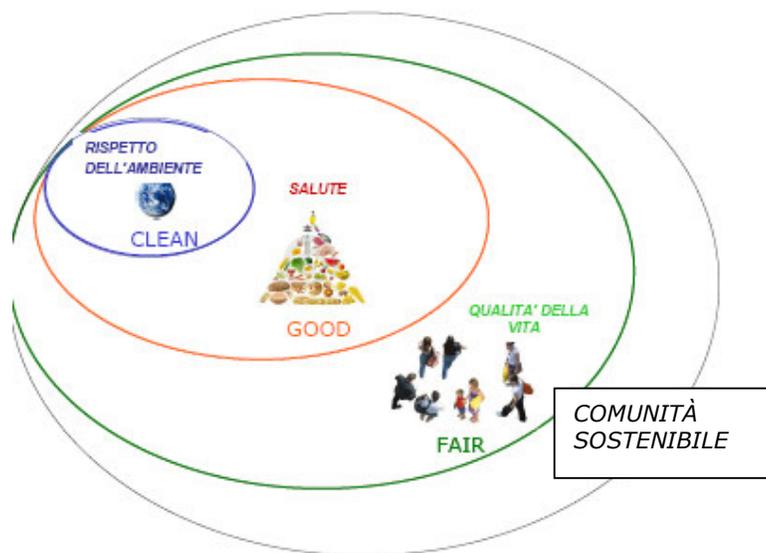


Figura 1 I valori della sostenibilità

In questo contesto occorre ripensare all'intero processo produttivo per arrivare a un concetto di sostenibilità del processo di ristorazione e del pasto che prenda in considerazione l'intero ciclo di vita (dalla terra al cassonetto).

Nella figura 2 è rappresentato il diagramma di flusso del processo di produzione del pasto, dalla materia prima al consumo. In questo processo la pubblica amministrazione svolge un ruolo fondamentale per garantire una **governance sostenibile**.

Per *governance* si intende un'azione di governo basata su politiche pubbliche costantemente rinegoziate a livello multiorganizzativo e multistituzionale, tra attori pubblici e attori privati.

Una comunità sostenibile necessita in primo luogo di una buona *governance* locale, dove ciascun attore del territorio (pubblico o privato), partendo dal proprio specifico e gestendo un processo di miglioramento continuo, partecipa alla qualità complessiva del territorio e dei suoi prodotti, come in un gioco di squadra, con l'obiettivo di fare "sistema".

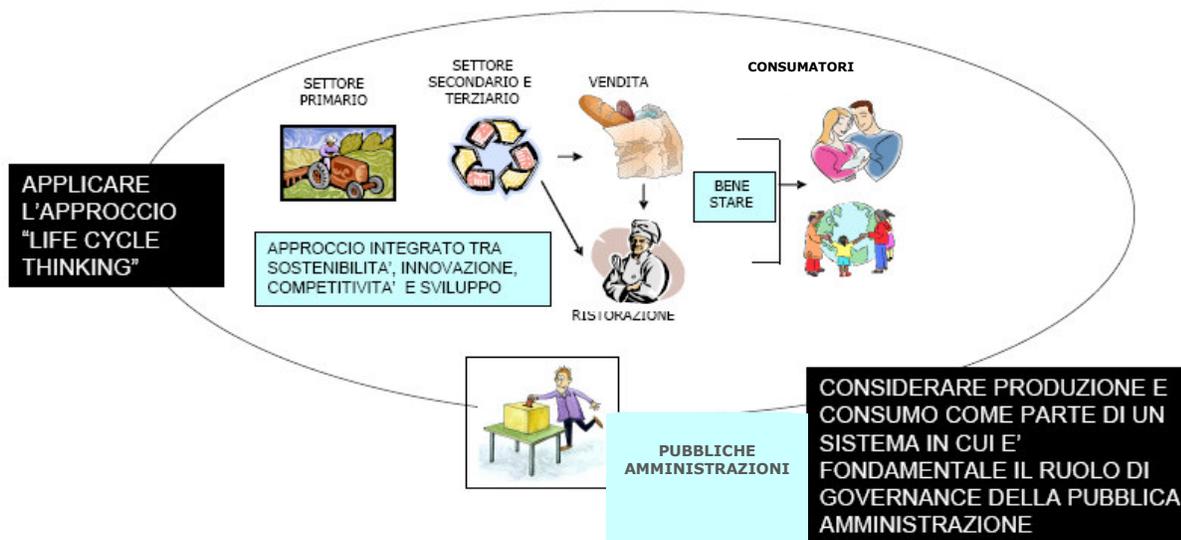


Figura 2 La filiera agro-alimentare

In una Comunità Sostenibile le organizzazioni che ne fanno parte hanno specifici **ruoli, competenze e responsabilità**. Le informazioni sulle descrizioni, sulle attività di ognuno e sui relativi risultati sono chiaramente comunicate in modo trasparente; in maniera analoga, sono chiari e trasparenti i requisiti che regolano i contratti e i rapporti di lavoro tra le organizzazioni che la compongono.

In questo contesto, le organizzazioni pubbliche e private:

1. hanno un sistema di valori comuni basato sui criteri di sostenibilità;
2. prendono decisioni coinvolgendo le parti interessate con un sistema di relazioni che permette di lavorare in rete;
3. hanno un sistema di conoscenza basato sull'analisi degli aspetti e impatti sulla sostenibilità e comunicano in maniera trasparente i dati fondamentali delle proprie performance;
4. rispondono ai bisogni e alle preoccupazioni delle parti interessate;
5. hanno una responsabilità sociale, ambientale ed economica.



Figura 3 Il sistema di gestione di una comunità sostenibile

Il processo di **ristorazione sostenibile** dovrebbe essere gestito in modo che i vari attori (come il Comune, l'azienda di ristorazione, i produttori agro-alimentari, l'ASL, etc.), partendo dall'analisi degli impatti derivanti dalle proprie attività e in un'ottica di ciclo di vita (dalla terra al cassonetto dei rifiuti), definiscano le attività da realizzare per concretizzare i valori e i requisiti della sostenibilità.

La bibliografia di maggiore riferimento sulle modalità di gestione della ristorazione sostenibile è rappresentata dai manuali editi sugli studi e attività formative e organizzative dell'associazione inglese **SUSTAIN**, che ha realizzato e studiato esperienze di coinvolgimento e cooperazione delle diverse componenti della "filiera" della ristorazione collettiva (dai piccoli produttori agroalimentari locali ai consumatori). Nel seguito alcuni riferimenti che possono essere estesi alla situazione italiana, per molti aspetti analoga.

## ► "Alimentazione sostenibile" nel settore pubblico: chi può contribuire a realizzarla, perché e come

### Chi

Le persone coinvolte nel settore della ristorazione collettiva possono essere schematicamente ricondotte a quattro gruppi principali:

- Politici, nazionali e locali, e funzionari "decisori" ("budget holders and policy makers")
- Produttori e fornitori
- Responsabili degli appalti e compratori dei servizi di ristorazione collettiva ("purchasers, buyers")
- Responsabili del servizio di ristorazione e personale del catering e/o della mensa.

### Perché

La ristorazione collettiva pubblica (scuole, ospedali, etc.) e privata (mense aziendali) deve diventare più sostenibile. Questa è ormai un'esigenza dei cittadini/consumatori.

Oltre al soddisfacimento delle aspettative del pubblico, la sostenibilità in campo alimentare può portare reali vantaggi, a molti livelli:

- **Alimentazione più sana** per i consumatori
- **Opportunità di mercato** e incremento delle vendite per ristoratori e produttori locali
- **Riduzione delle malattie** legate all'alimentazione e conseguente riduzione dei costi per la sanità pubblica
- **Rispetto e tutela ambientale:** si vede, nella figura 4, l'impatto ambientale del trasporto di merci importate e di prodotti locali per realizzare lo stesso menù.

### Come

Poiché non è facile per dirigenti e pubblici amministratori, anche se personalmente sensibili e formati adeguatamente, vincere le resistenze ad aumentare i fondi di bilancio per le mense, proviamo quindi a "ingrandire" le argomentazioni a favore di una scelta mirata a cibi preparati con prodotti il più possibile sani e locali.

Vantaggi economici, che riverberano su tutto il territorio locale e sul clima socio-politico locale.

La crisi di molte piccole e medie aziende agricole, spesso pesantemente indebitate per necessità di ammodernamento, è aggravata dalla concorrenza di prodotti importati a basso prezzo da Paesi dove l'equità sociale, la tutela ambientale e il benessere degli animali allevati non sono rispettati.

Se gli Enti Locali si facessero committenti, per la ristorazione collettiva, dei produttori locali, incrementando la richiesta di prodotti "biologici" o almeno "a chilometri zero", sosterrrebbero non solo la salute dei consumatori ma anche l'economia e, di conseguenza, l'armonia socio-politica delle zone di appartenenza.

## ► Prevenzione delle carenze alimentari della popolazione e incremento del benessere e della salute

Le analisi dimostrano che la frutta e la verdura **biologica** sono più ricche di **vitamine** e **sali minerali**, realmente assimilabili.

I residui chimici presenti invece nelle produzioni da agricoltura intensiva sono collegabili a disfunzioni endocrine di vario tipo, intolleranze e alcune forme di cancro.

## ► Prevenzione del disagio e dei problemi giovanili

I ragazzi oggi tendono a consumare cibi con un eccesso di sale, zucchero, grassi saturi (merendine, snacks) e con carenza di frutta e verdura. Ne risulta un rischio da carenze alimentari, simile a quello che caratterizzava le fasce povere nei tempi passati. Inoltre, aumenta l'obesità infantile e la correlata debolezza di fronte alla diffusione di malattie infantili.

Rispetto alla carriera scolastica, i ragazzi mal alimentati hanno maggiori difficoltà di concentrazione e un più basso livello di prestazioni fisiche e intellettuali: oltre al rischio salute, è quindi anche a rischio il loro futuro inserimento nel mondo produttivo.

L'introduzione di un'alimentazione più sostenibile rientra quindi appieno nelle strategie di prevenzione dei problemi giovanili.



Figura 4

## Parte seconda: disorientamento ed errori alimentari

### La situazione attuale

Oltre alla vasta letteratura già edita sull'argomento, prendiamo come fonte recente la serie di relazioni presentate da specialisti del settore al convegno "**Uniamo le energie**", Torino 7-11 ottobre 2009.

La storia dell'alimentazione, in Europa e in Italia, ha visto nella seconda metà del XX secolo il progressivo abbandono dei cibi tradizionali di ogni zona, considerati "poveri" e antiquati, a favore di una standardizzazione e di un incremento esponenziale del consumo di cibi pronti (esempio limite: il quasi totale abbandono, tra gli anni Cinquanta e gli anni Novanta, della polenta nei menù familiari e collettivi del Nord Italia).

A questa fase è seguita, negli ultimi decenni, quella di un progressivo allarme nei confronti dei cibi standardizzati e prodotti da agricoltura e allevamento intensivi, giustificato da "casi" di grave danno alla salute ("mucca pazza", paura dell'influenza aviaria, paura dei cibi transgenici, etc.). Al senso di confusione provato dai consumatori si aggiunge l'informazione distorta del linguaggio pubblicitario, che da un lato "spinge" verso la medicalizzazione della nutrizione (vitamine, bevande con sali minerali e simili), dall'altro verso prodotti la cui materia prima non è facilmente identificabile per qualità e provenienza.

La situazione odierna di disorientamento è fotografata dalla figura 5.

**NEL XXI SECOLO...IL DISORIENTAMENTO**

Negli ultimi anni le famiglie italiane sono state esposte ad alcuni processi che hanno modificato il loro rapporto con l'alimentazione come:

1. La riduzione della quota di reddito disponibile per l'alimentazione;
2. la destrutturazione dei tempi di vita familiare (con conseguenze sul fronte dei consumi alimentari e della dimensione conviviale);
3. i processi di globalizzazione, l'insorgere di alcune paure alimentari legate ad eventi mediatici (es. la Bse)
4. la deriva salutista, che ha promosso la tendenza della "medicalizzazione dell'alimentazione".

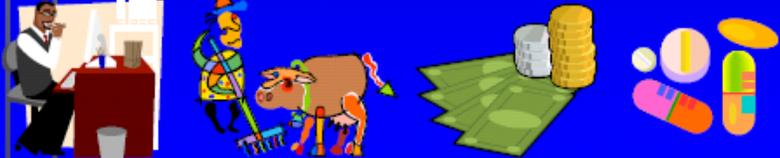


Figura 5 Nel XXI secolo...il disorientamento

Vittime del disorientamento sono soprattutto i più giovani, presi tra il bersagliamento della pubblicità e il tempo sempre più scarso che i genitori hanno a disposizione per controllare le loro scelte.

Non molti sanno, ad esempio, che le bevande zuccherate e gassate incidono pesantemente sul consumo giornaliero di zuccheri raccomandato (RDA), in concorrenza con il piatto di carboidrati che è invece consigliato.



Figura 6

Sui quotidiani errori alimentari degli italiani, la ristorazione collettiva e il consumo di pasti fuori casa giocano un ruolo sempre più importante, infatti:

- 60 milioni circa la popolazione italiana che mangia in media tre volte al giorno e sempre più spesso consuma un pasto fuori casa
- 3 milioni e mezzo i pasti al giorno in mensa: scuola, ospedali e caserme militari, senza contare i ticket restaurant e le mense aziendali

Visto il peso percentuale della ristorazione pubblica, è indispensabile riconoscere la grande responsabilità che anche le mense scolastiche hanno in merito alla salute dei bambini nell'età scolare e nel loro futuro di adulti. Dalla relazione "Mense scolastiche, repertorio di buone pratiche" del dott. Marcello Caputo: i numeri sui nostri ragazzi obesi o sovrappeso.

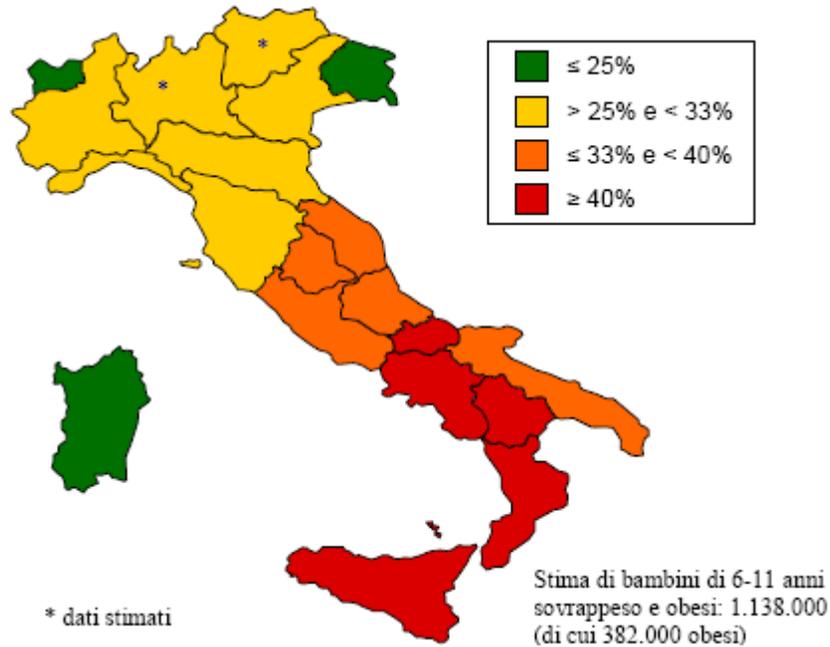


Figura 7 Sovrappeso e obesità per regione bambini di 8-9 anni della terza primaria - [http://www.sefap.it/servizi\\_letteraturacardio\\_200910/okkio\\_obesity-day09.pdf](http://www.sefap.it/servizi_letteraturacardio_200910/okkio_obesity-day09.pdf)

Le statistiche recenti ci dimostrano, insomma, quanto sia necessaria una formazione continua e approfondita in campo alimentare, oltre che sulla sostenibilità in generale.

Il ruolo della scuola e delle pubbliche amministrazioni è "in prima linea" rispetto a questi problemi reali.

## Parte terza: la situazione locale

### I questionari compilati dalle classi degli Istituti scolastici coinvolti nel progetto

Una classe per ogni Comune coinvolto ha seguito l'intero percorso didattico proposto, consegnando i risultati sotto forma di compilazione del questionario finale.

In tutto, i ragazzi coinvolti sono stati 66, insieme a docenti e famiglie.

Due classi hanno lavorato sul primo piatto del menù proposto (Spaghetti al pomodoro), le altre due sul secondo (Frittata al formaggio e contorno di carote).

Non tutti i ragazzi consumano il pranzo in mensa: all'incirca una classe e mezza ritorna a casa. In questo caso, il questionario prevede una domanda sul numero dei commensali; il dato prevalente si riferisce a gruppi fino a tre persone.

Vediamo complessivamente i risultati rispetto a ogni sezione concettuale del questionario.

#### ► SEZIONE I – Qualità e impatto ambientale degli alimenti utilizzati

*Domanda: da dove provengono gli ingredienti e quanti Km hanno percorso?"*

Frittata al formaggio e carote

Non solo sale e olio, ma anche uova e carote arrivano da lontano; vi è notevole differenza di Km percorsi, però, nei questionari di una scuola rispetto all'altra. La differenza più interessante è sul chilometraggio del formaggio: più di 100 km in un caso, solo 35 nell'altro.

Spaghetti al pomodoro

Nota: non vi è – nemmeno per i pasti a casa – cenno all'utilizzo di pomodoro fresco per il sugo.

Le distanze variano molto tra i due gruppi di questionari: da un min. di 70 a un max di 1334 per il grano, da 130 a 1160 per la passata, da 320 a 616 per l'olio.

*Domanda: come sono stati prodotti le uova, il parmigiano, le carote e le olive? (metodi biologici, a basso o alto impatto ambientale)?*

Una classe risponde con precisione:

- UOVA: allevamento biologico;
- CAROTE e OLIVE: coltura biologica;
- PARMIGIANO: prodotto da latte industriale.

*Domanda: come sono stati prodotti il grano, i pomodori e le olive? (metodi biologici, a basso o alto impatto ambientale)?*

Anche a questa domanda, mentre un gruppo di ragazzi denota incertezze, l'altro risponde con precisione:

- GRANO: da coltura intensiva;
- POMODORI e OLIVE: da coltura biologica.

*Domanda: vi è consumo di energia elettrica per la produzione degli ingredienti?*

Nel complesso tutte le classi rispondono di "sì" per le lavorazioni industriali (pasta, olio, formaggio) e di "no" per le carote; qualche incertezza sulle uova, perché anche chi si riferisce ad allevamento in batteria crede che non si usi energia elettrica.

*Domanda sul packaging: quali sono i materiali utilizzati per le confezioni?*

UOVA E FORMAGGIO: confezioni di plastica più carta

OLIO: vetro

CAROTE: plastica

PASTA: plastica e carta

PASSATA DI POMODORO: vetro o alluminio.

*Domanda sul packaging: qual è il grado di biodegradabilità delle confezioni?*

Le risposte a questa domanda suggeriscono, soprattutto, il disorientamento degli alunni rispetto a confezioni complesse e una confusione concettuale sui termini (biodegradabile/riciclabile).

*Domanda: hai trovato informazioni sui valori nutrizionali?*

Circa la metà degli alunni risponde di aver trovato informazioni su formaggio e uova, meno sull'olio. Tutti hanno trovato informazioni sulle confezioni di pasta e passata di pomodoro.

### **Domande sulle informazioni riguardanti le aziende produttrici**

*- Rispetto per l'ambiente:*

Quasi tutte le risposte rilevano il rispetto ambientale nella produzione dell'olio, molti "non so" per quel che riguarda formaggio e carote.

Per gli spaghetti al pomodoro, una delle due classi risponde "sì" per le aziende produttrici dei tre prodotti (pasta, passata e olio).

*- Certificazione di qualità e/o certificazione ambientale dichiarata sulle confezioni:*

Parecchi "non so" o risposte incerte in due classi su quattro. Prevale la certificazione di qualità; in una mensa tutti i prodotti (uova, olio e carote) hanno la certificazione ambientale.

## **SEZIONE II – L'impatto ambientale delle attività della mensa (cottura, trasporto, lavaggio)**

### **Consumo di acqua nelle varie fasi di lavoro, eventuali metodi di risparmio idrico**

Le risposte risentono, probabilmente, della differenza tra chi si riferisce alla mensa e chi mangia a casa: circa al 50% i "sì" e i "no" sulla presenza di metodi per il risparmio idrico.

Sulla tipologia del risparmio, parte degli alunni che mangiano in mensa indica la presenza di rubinetti adeguati (sia pure con incertezze sulla definizione); un terzo indica elettrodomestici di classe A usati a pieno carico.

Esiste anche, tra chi mangia a casa, qualche risposta su metodi "antichi" di risparmio idrico, es. il lavaggio delle verdure in bacinella anziché in acqua corrente o il riutilizzo dell'acqua di cottura della pasta per la pulizia della casa.

### **Trasporto delle vivande e km percorsi**

I pasti in mensa provengono da fuori, da una distanza variabile (da 1 km, a 8 km o 13 km).

### **Consumo di energia elettrica: elettrodomestici**

Sono utilizzati da tutti: frigorifero, lavastoviglie e forno: inoltre è indicato il carrello termico e (nei pasti a casa) "altro".

*Classe energetica:* circa metà delle risposte indica la classe A e la presenza del marchio "ECOLABEL" di rispetto dell'ambiente.

### **Prodotti per la pulizia**

Risposte omogenee: detergenti confezionati in plastica, di cui pochi a dispenser.

Qualche risposta definisce "biodegradabili" i prodotti utilizzati, forse per una ottimistica lettura delle confezioni stesse.

## SEZIONE III – Dal tavolo al cassonetto

### **I materiali sul tavolo: composizione, riutilizzabilità, riciclabilità**

Le stoviglie risultano prevalentemente riutilizzabili (ceramica, vetro, acciaio).

Tovaglie e tovaglioli di carta in mensa, per lo più di stoffa a casa.

I materiali sono definiti "riciclabili".

### **Lo spreco del cibo**

Il cibo che rimane inutilizzato in mensa non è distribuito in nessun caso ad altri, né a canili o simili.

Anche il cibo avanzato in casa non è destinato al riutilizzo in circa un terzo delle risposte.

### **Lo spreco del cibo: quali alimenti rimangono**

L'esercitazione condotta ha comportato il confronto tra il peso degli alimenti offerti a inizio pasto e quello degli avanzi, e il calcolo dello spreco medio per ognuno. I risultati ottenuti hanno confermato (come già evidenziato a livello europeo) che i ragazzi preferiscono mangiare la pasta e sono meno orientati al consumo di carote e frutta.

### **I rifiuti**

*Domanda: qual è il peso dei rifiuti prodotti?*

Una classe ha pesato i rifiuti lasciati in mensa da ogni alunno a fine pasto, distinguendo i materiali: carta di tovaglia e tovaglioli 4 gr., plastica della bottiglia d'acqua 27 gr., rifiuti organici 165 gr.

Il peso medio dei rifiuti di ogni commensale a ogni pasto è stato così calcolato: rifiuti complessivi pro capite kg. 0,6, di cui 0,2 organico, 0,2 plastica, 0,1 vetro.

*Domanda: come vengono riciclati i rifiuti prodotti?*

Le risposte risultano omogenee e indicano che nella zona è praticata la raccolta differenziata: parte dei rifiuti è avviata al compostaggio, parte al riciclaggio, parte va nei rifiuti indifferenziati.

## Parte quarta: ipotesi e linee di miglioramento

Nel seguito sono indicati, per i principali attori coinvolti nel processo di ristorazione collettiva, alcuni esempi di buone pratiche da attuare per migliorare la **sostenibilità del sistema di ristorazione**.

È stato fatto particolare riferimento agli aspetti di **sostenibilità ambientale**, visto che il progetto Comunità sostenibile è stato improntato fin dall'inizio su questa specifica tematica. Dove ritenuto necessario, sono stati individuati anche requisiti relativi alla **sostenibilità sociale ed economica**.

### ► Cosa può fare chi si occupa degli acquisti?

Per garantire una **produzione sostenibile**, chi si occupa degli acquisti deve considerare i principi di gestione del ciclo di vita e scegliere i fornitori prestando attenzione, come indicato nelle pratiche di **Green Public Procurement (GPP)**, ai seguenti aspetti:

- Ridurre l'utilizzo delle risorse naturali
- Ridurre le emissioni inquinanti in aria, acqua e/o suolo
- Ridurre i rischi per l'ambiente e per la salute umana
- Ridurre la produzione di rifiuti
- Avere una durata di vita più estesa
- Poter essere riutilizzato in una o più delle sue parti



Non si devono però dimenticare anche i requisiti relativi all'igiene e alla sicurezza degli alimenti e gli aspetti relativi alla salute, alla nutrizione e alla gestione di esigenze particolari, come la preparazione di diete speciali per intolleranze, allergie o le questioni culturali o religiose.

#### Alcuni esempi:

##### - requisiti generali di acquisto

Inserisce, se possibile, parametri relativi ai km percorsi dai prodotti prima di arrivare nella mensa, oppure parametri relativi ai mezzi di trasporto, privilegiando quelli a basso impatto ambientale.

Definisce degli orari di consegna dei materiali, quando possibile, in ore non di punta per evitare congestioni del traffico.

##### - per gli alimenti

Sceglie prodotti provenienti da agricoltura sostenibile, ad esempio agricoltura biodinamica, biologica, integrata.

Sceglie prodotti prestando attenzione alla biodiversità, ad esempio utilizzando solo prodotti di stagione e a varietà tradizionale/locale garantendo la sopravvivenza delle diversità biologiche e genetiche delle materie prime agricole.

Acquista prodotti locali o che valorizzano la cultura locale, la tradizione. Ad esempio tra i vari prodotti si possono scegliere i prodotti certificati DOP (Denominazione di Origine Protetta), IGP (Indicazione Geografica Protetta), STG (Specialità Tradizionale Garantita), PAT (Prodotti Agroalimentari Tradizionali), intesi quali patrimoni culturali locali, gastronomici ed economici da conservare.

Privilegia, dove possibile, i fornitori locali in modo da consentire la riduzione della filiera e la riduzione degli impatti ambientali e consentire lo sviluppo della comunità locale.

##### - per i prodotti di pulizia

Presta attenzione ai requisiti di pericolosità.

Riduce i rifiuti a monte, favorendo il reimpiego, il riciclaggio, il recupero.

Ottimizza la raccolta differenziata e, dove possibile, il trasporto e lo smaltimento.

Acquista prodotti concentrati e impilabili per ridurre gli impatti ambientali dovuti al trasporto.

Sceglie prodotti con imballaggi compostabili/biodegradabili/ riciclati o riciclabili.

Sceglie prodotti che presentano informazioni sulle modalità di gestione degli imballaggi a fine utilizzo, oppure sceglie imballaggi costituiti da un solo materiale che ne facilita la differenziazione. Gli imballaggi che sono costituiti da plastica e da carta ad esempio rendono difficile la differenziazione e il riciclo.

##### - per le attrezzature

Sceglie attrezzature che consentono di ridurre il consumo energetico, come ad esempio frigoriferi a elevata efficienza energetica (classe A, certificati ECOLABEL), lampadine a basso consumo, etc.;

## ► Cosa può fare chi si occupa della gestione della struttura e delle attrezzature?

Chi si occupa della gestione della struttura e delle attrezzature ha il compito di:

- monitorare i consumi al fine di individuare tempestivamente eventuali anomalie, conoscere le principali fonti di consumo e progettare gli interventi migliorativi
- posizionare i refrigeratori e i congelatori lontano da fonti di calore
- limitare la temperatura degli ambienti in cui sono posizionati i refrigeratori e i congelatori e assicurare un'adeguata ventilazione
- utilizzare le lavastoviglie a pieno carico
- monitorare i trasporti effettuati e ottimizzare la logistica e in particolare il trasporto degli alimenti e dei pasti, per minimizzare i viaggi di automezzi
- effettuare le manutenzioni periodiche per mantenere il corretto ed efficiente utilizzo delle apparecchiature

## ► Cosa può fare chi si occupa di produrre i pasti?

Chi si occupa della produzione dei pasti ha il compito di limitare gli impatti ambientali che possono riguardare:

- produzione di odori, polveri, fumi
- scarichi idrici (facilitare la separazione della parte solida e dei grassi)
- rifiuti (garantire la raccolta differenziata)
- rumore (utilizzare ventilatori insonorizzati, macchine di lavaggio con pannellature fono assorbenti, etc.)
- sostanze lesive dell'ozono (prestare attenzione alle eventuali perdite di fluido refrigerante dagli impianti frigoriferi e di climatizzazione)
- utilizzare le apparecchiature in modo da poter garantire l'efficienza in termini di utilizzo delle risorse energetiche e idriche



Da non dimenticare che le attività produttive sono svolte da persone con diritti e doveri.

Chi gestisce il personale deve dimostrare il rispetto dei lavoratori, ad esempio attraverso i seguenti percorsi di azione:

- canali di dialogo aperto con i lavoratori
- riconoscimento dei diritti umani e di lavoro
- sicurezza e salute in ambiente di lavoro
- prevenzione di qualsiasi forma di discriminazione e gestione delle differenze per questioni di età, sesso, religione, cultura, abilità, etc.

Tra i pericoli più rilevanti ai quali il personale delle organizzazioni di ristorazione può essere sottoposto vi sono:

- rumore originato dagli strumenti (utensili elettrici) e dalle apparecchiature di lavoro (es. cappe di aspirazione)
- sostanze irritanti e/o allergizzanti contenute nei prodotti in uso per la detersione delle stoviglie e degli ambienti di lavoro
- movimentazione manuale dei carichi

- il microclima che può riguardare il freddo (ingresso in celle frigorifere, manipolazione di alimenti surgelati), o il microclima caldo – umido (fornelli e piastre di cottura)
- rischio infortunistico dovuto a cadute per superfici scivolose, ustioni e ferite da taglio

### ► **Cosa può fare chi si occupa della gestione del personale della mensa e dei servizi di pulizia?**

Chi si occupa della gestione del personale ha il compito di pianificare e attuare adeguati programmi formativi e di coinvolgimento. Deve monitorare la loro efficacia al fine di prevenire eventuali rischi e migliorare nel tempo le prestazioni dell'intera organizzazione nei confronti dei requisiti di sostenibilità, nonché di migliorare il servizio per la soddisfazione degli utenti della mensa.

### ► **Cosa può fare il personale che lavora nella mensa?**

Il personale ha il compito di mantenersi aggiornato seguendo i programmi formativi e operando in modo conforme alle procedure operative e gestionali dell'organizzazione.

### ► **Cosa può fare chi si occupa di trasportare i pasti?**

Chi si occupa del trasporto dei pasti ha il compito di limitare gli impatti ambientali che possono riguardare in forma esplicita e non limitativa:

- emissioni in atmosfera e cambiamenti climatici per la produzione di gas a effetto serra (es. garantendo la manutenzione dei mezzi di trasporto)
- impatto viario (limitando, quando possibile, l'uso dei mezzi nelle ore di punta)
- consumo di risorse (sostituendo i mezzi di trasporto con mezzi a basso impatto ambientale)

### ► **Cosa può fare chi si occupa di distribuire i pasti?**

Chi si occupa della distribuzione degli alimenti ha il compito di:



- garantire la corretta informazione e tutela dei consumatori (con particolare riferimento ai soggetti con esigenze particolari come intolleranti e allergici);
- monitorare i consumi al fine di definire eventuali possibilità di miglioramento del processo di ristorazione

L'analisi e la valutazione dei cibi che vengono scartati aiuta a definire la causa del rifiuto e le azioni di miglioramento. Ad esempio lo scarto delle carote potrebbe essere causato da errori nella preparazione che ne hanno provocato una scadente qualità sensoriale (troppo salato, consistenza molliccia, etc.).

### ► **Cosa possono fare i consumatori/utenti del servizio mensa**

I consumatori/utenti del servizio di ristorazione hanno il compito di:

- informarsi sulle corrette modalità di consumo del pasto e sullo smaltimento dei rifiuti
- privilegiare prodotti con i requisiti di sostenibilità, secondo le informazioni riguardanti gli aspetti ambientali (ad esempio verificando la presenza di certificazioni), sociali (ad esempio valutando la composizione nutrizionale dell'alimento), economici (ad esempio privilegiando prodotti a filiera corta che consentono lo sviluppo dei fornitori locali).

## Riferimenti bibliografici

Libro Bianco sul futuro del modello sociale. **La vita buona nella città attiva**, maggio 2009

Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, **Documento preliminare per la strategia italiana per il consumo e produzione sostenibili**, bozza per la consultazione, 7 marzo 2008

Regione Lombardia, **Linee guida per la ristorazione ospedaliera**, maggio 2009

ASL Milano, **Mangiare sano a scuola**. Linee guida per l'elaborazione del menu scolastico, giugno 2009

Sustain and East Anglia food link, **Good food on the Public Plate: a manual for sustainability in public sector food and catering**, Clive Peckham and James Petts, giugno 2003