

# PROGETTO COMUNITA' SOSTENIBILE

## COMUNE DI VERTEMATE CON MINOPRIO

### ANALISI DEI QUESTIONARI



in collaborazione con



COMUNE DI  
CERMENATE



COMUNE DI  
CIRIMIDO



COMUNE DI LIMIDO  
COMASCO



COMUNE DI  
VERTEMATE con  
MINOPRIO

Con il contributo di



# Premessa

All'interno di questa sezione sono stati riportati i risultati dei questionari compilati dagli studenti (utenti della mensa scolastica), i quali, in qualità di investigatori, avevano il compito di analizzare i vari passaggi della filiera agro-alimentare – dalla terra, alla tavola e al cassonetto dei rifiuti – individuando gli aspetti ambientali dei processi di produzione e consumo del pasto.

Le osservazioni hanno riguardato il processo di produzione della **Frittata al formaggio con contorno di carote**.

La raccolta di queste informazioni ha voluto portare in evidenza gli aspetti e gli impatti ambientali del processo produttivo. In questo modo ogni soggetto coinvolto nel processo produttivo della mensa appartenente alla Comunità del Comune di Cermenate, può ottenere informazioni utili per capire come migliorare la sostenibilità ambientale del processo produttivo.

In questo documento non si vuole e non si può dare suggerimenti di miglioramento, ma può essere un utile punto di partenza per approfondire l'analisi dei processi produttivi e valutare come l'attuale comunità può migliorare i propri aspetti/impatti ambientali per diventare una sostenibile con la capacità di gestire processi migliori in termini di efficacia (pasti più nutrienti e minori impatti ambientali) che di efficienza (minori costi).

## **La struttura del questionario**

Il questionario è stato suddiviso in tre sezioni, rispettando la sequenza delle fasi che concorrono alla produzione del pasto. La coltivazione del seme, la raccolta e la produzione della semola, la macinazione, la produzione della pasta, il trasporto, la conservazione, la cottura, la preparazione del condimento, la distribuzione dei pasti nella locale mensa, fino alla produzione dei rifiuti.

## Risultati ottenuti

Nelle tabelle riportate di seguito, sono stati riportati i risultati ottenuti dall'elaborazione delle risposte dei ragazzi.

Tutti i ragazzi che hanno compilato il questionario mangiano nella mensa scolastica.

### 1. Da dove provengono gli ingredienti della frittata al formaggio con carote?

	Risposte		
	Località	Km	Media km
Uova	10	10	300 km
Formaggio	10	10	35 km
Carote	10	10	600 km
Sale	10	10	330 km
Olio	10	10	450 km

### 2. Come sono stati prodotti le uova, il parmigiano, le carote e le olive?

	Risposte		
Uova	10	All. biologico	10
		All. aperto	0
		All. terra	0
		All. batteria	0
		Non so	0
Formaggio	10	Latte industriale	10
		Latte alta qualità	0
		Altro	0
		Non so	0
Carote	10	Colt. Biologica	10
		Colt. Integrata	0
		Colt. Intensiva	0
		Altro	0
		Non so	0
Olive	10	Colt. Biologica	10
		Colt. Integrata	0
		Colt. Intensiva	0
		Altro	0
		Non so	0

### 3. La produzione delle uova è avvenuta con il consumo di energia elettrica?

	Risposte
Si	10
No	-
Non lo so	-

### 4. La preparazione del formaggio è avvenuta con il consumo di energia elettrica?

	Risposte
Si	10
No	-
Non lo so	-

**5. La produzione delle carote è avvenuta con il consumo di energia elettrica?**

	<b>Risposte</b>
Si	10
No	-
Non lo so	-

**6. La spremitura dell'olio è avvenuta con il consumo di energia elettrica?**

	<b>Risposte</b>
Si	10
No	-
Non lo so	-

**7. Di che materiale è la confezione?**

	<b>Risposte</b>		
Uova	10	Plastica	0
		Carta	0
		Vetro	0
		Alluminio	0
		Mater-bi	0
		Altro (TETRAPAK)	10
Formaggio	10	Plastica	10
		Carta	0
		Vetro	0
		Alluminio	0
		Mater-bi	0
		Altro (TETRAPAK)	0
Carote	10	Plastica	10
		Carta	0
		Vetro	0
		Alluminio	0
		Mater-bi	0
		Altro (TETRAPAK)	0
Olio	10	Plastica	0
		Carta	0
		Vetro	10
		Alluminio	0
		Mater-bi	0
		Altro (TETRAPAK)	0

**8. Il materiale di confezionamento è biodegradabile/riciclabile?**

	<b>Risposte</b>		<b>Note</b>
	Si	No	Non lo so
Uova	-	10	-
Formaggio	-	10	-
Carote	10	-	-
Olio	10	-	-

**9. Quali informazioni hai trovato relative ai valori nutrizionali?**

	Risposte
Uova	10
Formaggio	10
Carote	-
Olio	-

**10. Le uova, il formaggio, le carote e l'olio utilizzati nella tua mensa scolastica sono prodotti da un'azienda attenta all'ambiente?**

	Risposte		Note
	Si	No	Non lo so
Uova	10	-	-
Formaggio	-	-	10
Carote	10	-	-
Olio	10	-	-

**11.**

**12. Se sì, le aziende hanno un particolare tipo di certificazione?**

	Risposte		Note
	Ambientale	Qualità	Altro
Uova	10	10	-
Formaggio	-	10	-
Carote	10	10	-
Olio	10	10	-

**13. In quali fasi gli addetti alla ristorazione consumano acqua per preparare il tuo pasto?**

	Risposte
Pulizia cucina	10
Cottura	-
Altro (lavaggio pentole)	10

**14. La mensa adotta dei sistemi di riduzione dei consumi di acqua?**

	Risposte
Si	10
No	-

**15. Se sì, quale dei seguenti metodi di risparmio idrico adotta?**

	Risposte
Lavatrici e Lavastoviglie di classe A o comunque, utilizzate a pieno carico	10
Rubinetti con riduttori di flusso, a tempo o a foto-cellula	0
Cibi lavati in bacinella e non in acqua corrente	0
Riutilizzo dell'acqua di cottura della pasta per pulire piatti, posate e pentole	0
Nessun metodo di risparmio	0

**16.I pasti vengono trasportati alla mensa?**

	Risposte
Si	10
No	-
Non lo so	-

**17.Se i pasti vengono trasportati alla mensa, quanti chilometri percorrono dal luogo di preparazione?**

Risposte	Media km
10	1 km

**18.Nella cucina della mensa quante e quali sono le apparecchiature che consumano energia?**

	Risposte
Frigorifero	10
Lavastoviglie	10
Forno	10
Altro (CARRELLO TERMICO)	10

**19.Qual è la classe di efficienza energetica del frigorifero/i e della lavastoviglie della mensa?**

	Risposte	Classe
Frigorifero	0	A -
		B -
		Altro -
Lavastoviglie	0	A -
		B -
		Altro -

**20.Il frigorifero/i e la lavastoviglie hanno il marchio ECOLABEL® che indica un prodotto compatibile con l'ambiente?**

	Risposte	
	Si	No
Frigorifero	-	10
Lavastoviglie	-	10

**21.Quali criteri di acquisto sono stati adottati per scegliere i detersivi per il lavaggio delle stoviglie e delle superfici?**

	Risposte
Detersivi confezionati in plastica	10
Detersivi a dispenser	-
Detersivi ecocompatibili/biodegradabili	-
Altro	-

**22. Quali criteri di acquisto sono stati adottati per scegliere i piatti, i bicchieri, le posate, i tovaglioli e altri materiali con i quali è stata preparata la tavola?**

	Risposte
Stoviglie in plastica	0
Stoviglie in mater-bi	0
Stoviglie in ceramica, vetro, acciaio	10
Tovaglioli/tovaglie di carta	10
Tovaglioli/tovaglie di stoffa	0
Altro	0

**23. Fai l'elenco dei materiali di consumo che sono stati acquistati per la mensa e definisci quali sono (1) riutilizzabili, (2) riciclabili e (3) biodegradabili.**

	Risposte
(1)	10
(2)	1
(3)	1

**24. Tra le scelte fatte dopo il consumo c'è quella di ricollocare (mense per bisognosi, canili, gatti,...) le porzioni non consumate?**

	Risposte
Si	-
No	10

**25. Quanto mangi e quanto lasci nel piatto? Esercitazione in mensa**

Alimento	Risposte	Prima (media)	Dopo (media)
Pasta	10	300 g	0 g
Pomodoro	10		
Olio	10		
Uova	10	52 g	0 g
Formaggio	10	5 g	0 g
Carote	10	60 g	24 g
Pane/grissini	10	35 g	5 g
Frutta	10	207 g	139 g
Acqua	10	450 g	110

**Hai prodotto dei rifiuti? Se sì, che cosa e quanti grammi di rifiuti hai prodotto?**

	Risposte	Peso medio rifiuti
Tovaglia + tovaglioli	10	4 g
Bottiglia	10	27 g
Rifiuto organico	10	165 g

**26. Come vengono riciclati i rifiuti prodotti?**

	Risposte
Trasformati in compost	10
Utilizzati per produrre energia	-
Riciclati in altri prodotti	10
Non lo so, perché va a finire nei rifiuti indifferenziati	10
Altro (descrivere)	-

## Analisi dei risultati

In questa sezione è riportato un breve commento sui risultati ottenuti al fine di mettere in evidenza gli aspetti/impatti ambientali più significativi.

### Qualità e impatto ambientale degli ingredienti utilizzati

La domanda sui km percorsi dalle materie prime (domanda 1) ha evidenziato che solo il formaggio proviene da un territorio limitrofo (35 km), tutte le altre materie prime provengono da una distanza superiore a 300 km.

*Commento: "Le risposte mettono in evidenza che la filiera non è "corta" per alcune materie prime. Il dato è evidente soprattutto nel caso delle uova (300 km) e delle carote (600 km) che potrebbero provenire da una distanza inferiore. Poter diminuire i km di percorrenza delle materie prime favorisce la riduzione degli impatti ambientali e consente un miglior legame con le altre organizzazioni del territorio.*

*Esempi di buona pratica per migliorare il legame con il territorio è:*

- *prevedere menù basati su ricette con caratteristiche storiche e legate alle tradizioni locali,*
- *acquistare materie prime da fornitori locali, riducendo la filiera e aumentando le opportunità di lavoro con positivi risvolti sociali.*

*Anche gli avanzi di cibo possono essere fonte di opportunità per migliorare il legame con il territorio. Ad esempio, il cibo che rimane intatto e inutilizzato può essere distribuito a gruppi bisognosi (es. canili o simili)."*

Le domande relative alla sostenibilità dei processi di produzione delle materie prime (*domande n. da 2 a 6 e domande 9 e 10*) mettono in evidenza che le uova, le carote e le olive provengono da agricoltura biologica, mentre il parmigiano proviene da processi di allevamento di tipo industriale. La domanda relativa alla certificazione delle aziende (*domanda n.10*) mette in evidenza che tutti i fornitori hanno la certificazione qualità, mentre solo i fornitori di uova, olio e carote hanno la certificazione ambientale.

*Commento: "Il ricorso a prodotti biologici e/o ottenuti con sistemi di gestione certificati dal punto di vista ambientale è lodevole sia per chi produce secondo queste normative, sia per chi acquista valorizzando queste produzioni. La riduzione degli impatti ambientali e il miglioramento delle caratteristiche nutrizionali (ottenuti con la produzione biologica) garantisce benefici sia per l'ambiente che per i consumatori."*

La domanda relativa ai materiali di confezionamento (*domanda n.7*) mette in evidenza che le confezioni di uova, carote e formaggio non sembrano, dalle risposte, essere fatte di materiali biodegradabili né riciclabili. Solo l'olio è in vetro.

*Commento: "Occorre prestare attenzione ai materiali di confezionamento per consentire l'eliminazione o la riduzione dei rifiuti. E' importante che sulle confezioni sia evidenziata la modalità di trattamento a fine vita, per far conoscere chiaramente che cosa deve fare chi è responsabile della gestione del rifiuto."*

## **Impatto ambientale delle attività della mensa (cottura, trasporto, pulizia)**

Le risposte alle domande relative al consumo di acqua nelle varie fasi di lavoro ed eventuali metodi di risparmio idrico (*domande n. 10 e 11*) sono di tipo omogeneo. L'acqua è utilizzata nei processi di cottura della pasta e per pulizia. Gli elettrodomestici di classe A sono usati a pieno carico. Non si parla di rubinetti con riduttori di flusso oppure a tempo, né di altri sistemi.

*Commento: "Le domande e le relative risposte invitano a riflettere su:*

- *misurare i consumi della mensa, valutare il tipo di elettrodomestici utilizzati e se è la loro certificazione. Ma anche valutare la capacità di funzionamento, gli interventi di manutenzione e il rispetto costante delle temperature;*
- *risparmio idrico: possono essere installati rubinetti per il risparmio di acqua (riduttori di flusso)?"*

## **Dal tavolo al cassonetto**

Le risposte alla domanda relativa ai materiali utilizzati per il consumo del pasto mettono in evidenza che le stoviglie sono riutilizzabili (ceramica, vetro, acciaio), le tovaglie e tovaglioli invece sono di carta.

*Commento: "Le domande e le relative risposte invitano a riflettere su:*

- *Tovaglie e tovaglioli in carta non sembrano essere sostenibili; occorre approfondire l'analisi, valutando sia la modalità di produzione (es. presenza di certificazione ECOLABEL) che l'opportunità di utilizzare tovaglie e tovaglioli di stoffa; si può anche verificare la possibilità di lavorare in rete con altri attori della Comunità, ad esempio attraverso gruppi di acquisto del servizio di lavanderia (scegliendo un fornitore "sostenibile") e/o con la collaborazione di ristoratori privati.*
- *Le bottigliette di acqua in plastica non sono sostenibili. Si può migliorare: ad esempio ricorrendo all'utilizzo dell'acqua di rubinetto opportunamente trattata e distribuita in contenitori sicuri (caraffe chiuse da tavola) , oppure acquistando acqua confezionata ma in bottiglie di vetro, o contenitori più grandi, uno per tavolo.*

L'esercitazione condotta dalla classe sullo spreco di cibo non consumato (confronto tra il peso degli alimenti offerti a inizio pasto e quello degli avanzi, e calcolo dello spreco medio per ognuno) ha questi risultati:

La pasta al pomodoro e la frittata con formaggio sono state interamente consumate.

Invece ci sono avanzi di:

CAROTE (porzione di gr. 60, di cui ben 24 avanzati)

PANE (35 gr., di cui 5 avanzati)

FRUTTA (207 gr., di cui ben 139 avanzati)

ACQUA (450 gr., di cui ben 110 avanzati)

## **Il peso dei rifiuti prodotti**

Il peso medio dei rifiuti lasciati in mensa da ogni alunno ad ogni pasto è stato così calcolato dalla classe:

Carta di tovaglia e tovaglioli 4 gr.;

plastica della bottiglia d'acqua 27 gr.;

rifiuti organici 165 gr.

## **I rifiuti: riciclaggio**

*Commento: "Le domande e le relative risposte invitano a riflettere sulle opportunità di riduzione dei rifiuti attraverso:*

- *acquisto di prodotti con imballaggi ridotti alla fonte*
- *miglioramento del coinvolgimento dei ragazzi per il consumo del pasto (percorsi e laboratori di educazione alimentare) che pratico (ad esempio, riduzione della porzione di primo, o inversione dell'ordine delle portate, o migliore presentazione di frutta e verdura).*
- *utilizzo degli avanzi: una Comunità sostenibile potrebbe valutare se, e come, destinare gli avanzi ad alimentazione animale."*