



Titolo originale: UNEP (2014) Prevention and reduction of food and drink waste in businesses and households - Guidance for governments, local authorities, businesses and other organisations, Version 1.0.

Copyright © United Nations Environment Programme, 2014

Responsabile del Progetto: James Lomax e Fanny Demassieux (UNEP), Richard Swannell e Estelle Herszenhorn (WRAP)

Partners del Progetto: Robert Van Otterdijk e Camelia Bucatariu (FAO)

Scritto da: Estelle Herszenhorn, Tom Quested, Sophie Easteal e Giles Prowse (WRAP), James Lomax (UNEP), Camelia Bucatariu (FAO)

A cura di: Justin French-Brooks (Word to Dialogue) e Clementine O'Connor (UNEP)

Questa pubblicazione può essere riprodotta in tutto o in parte e in qualsiasi forma, per scopi educativi o senza scopo di lucro senza un permesso speciale da parte del titolare del copyright, a condizione che venga citata la fonte. UNEP gradirebbe ricevere copia di ogni versione o riproduzione. L'uso commerciale deve essere espressamente autorizzato da UNEP.

DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ

Quanto riportato in questa pubblicazione non implica alcun giudizio, da parte di UNEP e/o di FAO, sullo status giuridico di qualsiasi paese, territorio, città o area o delle sue autorità, o riguardo la delimitazione delle sue frontiere o confini. Inoltre, le opinioni espresse non riflettono necessariamente gli intendimenti o il punto di vista ufficiale di UNEP e/o di FAO, né la citazione di imprese, marchi o processi commerciali costituisce condivisione o apprezzamento.

Traduzione e adattamento in lingua italiana a cura della Regione Piemonte – Settore Tutela dei consumatori, nell'ambito del progetto di lotta agli sprechi alimentari "Una Buona Occasione", finanziato con fondi MISE – Luglio 2015

Coordinamento dell'iniziativa a cura dell'Associazione CinemAmbiente

Progetto grafico e impaginazione a cura di Housedada



>> STAMPA SU CARTA CERTIFICATA FSC CON INCHIOSTRO SENZA PIOMBO



Prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari a livello aziendale e domestico

**LINEE GUIDA PER GOVERNI STATALI E REGIONALI,
ENTI LOCALI, IMPRESE E ALTRE ORGANIZZAZIONI**

PREFAZIONE



In un mondo dove più di 840 milioni di persone soffrono ogni giorno la fame, è fondamentale rendersi conto che per garantire l'accesso al cibo occorre andare oltre l'incremento della produzione globale. L'istituzione di migliori sistemi alimentari, metodi di produzione e consumo sostenibili, politiche più efficienti e investimenti più mirati da adottare trasversalmente nei settori interessati, rappresentano la strada virtuosa da percorrere per garantire a tutti l'accesso al cibo e il raggiungimento dell'obiettivo della sicurezza alimentare.

Le statistiche dimostrano che il mondo produce cibo a sufficienza, ma molto di quel cibo si perde lungo la catena alimentare o viene sprecato a causa di scelte sbagliate di consumo.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO) ha evidenziato come, negli ultimi anni, venga sprecato almeno un terzo del cibo prodotto (1,3 miliardi di tonnellate), numeri che significano un inutile utilizzo agricolo di 1,4 miliardi di ettari di terreno.

Le perdite di cibo e gli sprechi alimentari comportano costi economici ed ambientali diretti oltre che la dispersione delle risorse naturali utilizzate per la sua produzione.

Se a questo si aggiunge una serie di altri fattori quali l'affermarsi di diete che richiedono uno sfruttamento sempre più intensivo delle risorse, la svalutazione del valore del cibo dovuto ai processi di inurbazione ed industrializzazione, le accresciute esigenze di una classe media in espansione, ne scaturisce il ritratto di un sistema alimentare in difficoltà.

Per questo, nel gennaio dell'anno scorso, UNEP, FAO e i suoi partners hanno lanciato la campagna "Think.Eat.Save: Riduci la tua impronta" a sostegno dell'iniziativa FAO "SAVE FOOD" e della sfida "Zero Hunger", lanciata dal Segretario delle Nazioni Unite per creare consapevolezza ed incoraggiare azioni contro gli sprechi alimentari.

Ora, questa Guida sulla prevenzione degli sprechi alimentari, prima nel suo genere, intende fornire le competenze tecniche e l'impulso necessario ai governi nazionali, agli enti locali, alle imprese e a chiunque sia interessato a mettere a frutto le conoscenze disponibili e a catalizzare l'attenzione, negli ambiti di rispettiva influenza, su questa questione così critica.

Come si vedrà, la Guida si basa sui Case Studies di maggior successo, in cui è stato possibile misurare la riduzione ottenuta degli sprechi alimentari, pratiche esemplari di politica economica e fiscale, iniziative di sensibilizzazione, impegni volontari di aziende del settore e, più in generale, esempi di razionalizzazione del processo produttivo provenienti da ogni parte del mondo.

Usando un approccio "passo dopo passo", la Guida fornisce ai politici e alle imprese gli strumenti necessari per progettare e mettere in pratica una strategia efficace per ridurre gli sprechi alimentari.

Questo documento favorisce lo sviluppo di politiche "coordinate" a livello nazionale, così come la diffusione a livello globale di pratiche virtuose nella commercializzazione dei prodotti alimentari. L'obiettivo è quello di fornire una risposta concertata, mirata e ben informata alla sfida rappresentata dalla crescente scarsità di risorse globali.

All'UNEP crediamo che questa Guida, disponibile gratuitamente, fornisca un quadro di sintesi chiaro, attraverso il quale gli stakeholders del settore pubblico e le imprese possano costruire strategie efficaci contro gli sprechi alimentari.

Vorrei esprimere il mio ringraziamento ai nostri colleghi della FAO, di WRAP e a tutti i partners e gli stakeholders che hanno contribuito alla riuscita di questo lavoro pionieristico.

Achim Steiner,
SOTTOSEGRETARIO GENERALE
DIRETTORE ESECUTIVO, UNEP

SINTESI DEL PROGETTO

PREMESSA

La campagna "Think.Eat.Save: Riduci la tua impronta" è stata lanciata nel gennaio 2013 dal Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP), dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), dalla Messe Düsseldorf GmbH e da una serie di altri stakeholders, fra cui il Waste & Resources Action Programme (WRAP), con sede nel Regno Unito. Lo scopo di Think.Eat.Save è creare consapevolezza sulla necessità di ridurre gli sprechi alimentari dal momento che **circa un terzo del cibo prodotto per il consumo umano a livello mondiale va perduto o sprecato** (FAO, 2011), con conseguenti e significativi impatti finanziari, ambientali e sociali negativi.

- In termini economici, si stima, ad esempio, che gli sprechi alimentari costino all'economia cinese 32 miliardi di dollari (Fonte WRI 2013), mentre negli Stati Uniti il valore del cibo buttato via ogni anno ammonta a 48,3 miliardi di dollari (Fonte Think.Eat.Save).
- La produzione di cibo utilizza molte risorse, tra cui terra, acqua ed energia, generando un forte impatto ambientale. Se la perdita globale di cibo e lo spreco fossero un paese, questo sarebbe il terzo più grande produttore di emissioni di CO₂, dopo gli Stati Uniti e la Cina (FAO, 2013).
- **Il diritto al cibo e alla nutrizione** è minacciato dagli sprechi alimentari. La FAO (2013) ha evidenziato la necessità di aumentare la disponibilità di cibo del 60%, entro il 2050; tuttavia il cibo prodotto ma non consumato, utilizza quasi il 30% del terreno agricolo disponibile.

Questa Guida è un prodotto chiave della campagna Think.Eat.Save, del Programma FAO/UNEP sui Sistemi Alimentari Sostenibili e dell'Iniziativa SAVE FOOD. Essa fornisce **passaggi chiari ed esaurienti per governi, imprese e altre organizzazioni** che vogliono sviluppare strategie, programmi e attività mirate a prevenire e ridurre lo spreco alimentare e, nel contempo, conseguire obiettivi di risparmio economico e mitigazione degli impatti ambientali. Questa è la **Versione 1.0**. La Guida in futuro sarà aggiornata poiché buone pratiche sulla prevenzione degli sprechi alimentari continuano ad essere sperimentate in tutto il mondo.

L'obiettivo di questa Guida è diventare un punto di riferimento universale, mettendo a disposizione tutte le metodologie testate per la prevenzione degli sprechi alimentari. Speriamo che possiate usare questa risorsa, traendo vantaggio dal nostro lavoro e che vogliate condividere le vostre esperienze attuative.

SCOPO

Scopo della Guida è la prevenzione degli sprechi alimentari nel commercio, nei servizi di accoglienza (ristoranti, hotel), nei servizi di ristorazione collettiva (mense scolastiche e ospedaliere) e nel consumo domestico. Gli sprechi e le perdite relativi alla fase di produzione agricola, non sono stati analizzati.

Il documento è organizzato in **quattro Moduli** che, insieme, forniscono un ampio panorama sulle azioni che possono essere intraprese a livello nazionale, regionale o di impresa per prevenire gli sprechi alimentari. Gli sprechi alimentari hanno cause complesse che si manifestano in modi differenti sia a livello territoriale, sia nelle varie fasi della filiera agroalimentare sia a livello di consumo domestico.

Per far fronte agli sprechi, esistono semplici azioni che ogni individuo o impresa può porre in essere, ma non vi è dubbio che vi sono maggiori opportunità di ottenere riduzioni significative se vengono sviluppati e attuati programmi mirati. **Individuare gli interventi, programmarli, attuarli, misurarne l'efficacia:** questi sono gli obiettivi della Guida. La Guida cerca di affrontare un problema complesso come quello dello spreco alimentare fornendo una metodologia d'azione che può essere utilizzata in modo flessibile a seconda delle necessità dell'utilizzatore.

La Guida si basa su **esperienze comprovate di programmi di prevenzione dello spreco alimentare che hanno raggiunto risultati significativi e misurabili.** Una di queste è l'esperienza del Regno Unito, dove lo spreco alimentare domestico evitabile si è ridotto del 21% tra il 2007 e il 2012 e dove negozi alimentari, ristoranti, grossisti e produttori di cibo e bevande hanno aderito volontariamente a programmi di riduzione degli sprechi.

Anche da molte altre parti del mondo sono stati tratti spunti ed esperienze di prevenzione, sia per sviluppare i contenuti della guida sia per farne esempi concreti; si è voluto in questo modo facilitare il trasferimento di conoscenze consentendo a tutti di sviluppare e mettere in atto programmi di prevenzione assai più facilmente ed efficacemente di quanto sarebbe stato possibile senza di esse. Il numero di esempi tuttavia è limitato ed è quindi probabile che questa Guida possa essere sviluppata, nei prossimi anni, ispirandosi a future nuove esperienze.

Le esperienze alle quali si è attento provengono principalmente da paesi industrializzati e, solo alcune, da paesi emergenti. Nei paesi in via di sviluppo, i dati ci dicono che perdite di cibo e sprechi alimentari sono più probabili nelle fasi di

produzione primaria e nel passaggio dalle aziende agricole ai mercati, fase di stoccaggio compresa. Tuttavia, siccome i modelli di consumo tendono ad omologarsi sempre più, le azioni di prevenzione qui considerate saranno probabilmente applicabili in misura via via maggiore anche ai paesi in via di sviluppo. Ciò che si imparerà dalle esperienze dei paesi in via di sviluppo e dalle economie emergenti potrà, d'altro canto, trovare collocazione in questa Guida in una fase successiva.

Una precisazione: è possibile ridurre la quantità di rifiuti alimentari smaltiti in discarica riciclando di più, ad esempio, attraverso la digestione anaerobica e il compostaggio. Queste opzioni risulterebbero coerenti con le finalità di questo documento se qui si volesse affrontare il problema degli sprechi in tutte le sue implicazioni e sfaccettature, ma la Guida si concentra unicamente sul problema della riduzione e prevenzione degli sprechi, non sulle diverse opzioni di gestione dei rifiuti alimentari.

DESTINATARI E STRUTTURA

I destinatari di questa Guida sono **le amministrazioni pubbliche, le imprese e le altre organizzazioni** che hanno la capacità di incidere, sviluppando e attuando programmi e strategie, sulle politiche che influiscono sugli sprechi alimentari a livello nazionale, regionale o nel settore privato. Per fare altrettanto all'interno di attività imprenditoriali e della filiera, in questa Guida, sono anche disponibili strumenti ed informazioni, ma l'elemento centrale rimane lo sviluppo di strategie a livello nazionale e regionale, **attraverso l'attuazione di programmi di prevenzione mirati ai consumatori e alle imprese.**

In quest'ottica, la Guida è esauriente e completa e **può essere usata anche in modo flessibile e parziale** se si sono già avviati percorsi di riduzione.

Dal punto di vista strutturale la Guida si articola in una breve introduzione e in quattro Moduli di cui qui si fornisce una breve descrizione e anticipazione.

MODULO 1

MAPPATURA E MISURAZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

Deve essere usato all'inizio di qualsiasi lavoro che abbia come fine la prevenzione degli sprechi alimentari a livello nazionale o regionale. Contiene, nella parte **Misurazione**, indicazioni sulla metodologia da impiegare per quantificare gli sprechi, utilizzando gli elementi di cui si è già in possesso e a seconda della fase in cui si verificano. La seconda parte (**Mappatura**) contiene informazioni su come valutare al meglio: fattori, opportunità, elementi ostativi e potenziali partners che possono influire sull'esito finale del percorso di riduzione.

MODULO 2

OPZIONI PER LO SVILUPPO DI POLITICHE E MISURE, NAZIONALI O REGIONALI, DI PREVENZIONE DEGLI SPRECHI

Fornisce una panoramica sui vari strumenti disponibili per influire sugli sprechi alimentari. Vengono descritte quattro aree di intervento:

- Misure politiche e legislative
- Misure fiscali
- Diffusione di informazioni
- **Strategie motivazionali**

In ciascuno di questi ambiti vengono descritti gli strumenti ed i meccanismi utili allo scopo.

Relativamente alle **strategie motivazionali**, due sono trattate in modo più approfondito (e costituiscono la base dei Moduli 3 e 4):

- **Programmi di coinvolgimento dei consumatori**
- **Programmi volontari di azione collettiva con le imprese**

MODULO 3

SVILUPPO DI PROGRAMMI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DOMESTICI

È ormai provato che i programmi di prevenzione che coinvolgono i consumatori funzionano sia a livello nazionale che locale.

Questo approccio è dunque trattato in modo particolarmente approfondito su due versanti (entrambi fondamentali per il successo dei programmi):

- **Campagna di coinvolgimento delle famiglie e dei consumatori.**

Obiettivo: aumentare la consapevolezza sugli sprechi di cibo (e sui benefici della loro riduzione), incoraggiare comportamenti che li limitino e trasmettere ai consumatori informazioni, strumenti di conoscenza indispensabili allo scopo.

- **Modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature.**

Obiettivo: aiutare i consumatori ad acquistare la giusta quantità di cibo e a consumare ciò che comprano, agevolandoli così nella prevenzione e nella riduzione degli sprechi.

MODULO 4

PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DELLE IMPRESE DELLA FILIERA ALIMENTARE

La **prima sezione** si rivolge a singole imprese e fornisce una guida su come articolare i processi di riduzione degli sprechi alimentari all'interno delle aziende della filiera alimentare.

La **seconda** riguarda i **programmi volontari di azione collettiva**.

Molte cause che generano sprechi nella filiera agroalimentare vanno ricercate in fattori comuni presenti a livello di settore o comunque riscontrabili anche in altri soggetti all'interno della filiera.

Pertanto, l'impatto delle azioni intraprese dalle singole imprese può trovare amplificazione e moltiplicazione sviluppando ed attuando programmi in cui più imprese si impegnano a raggiungere obiettivi comuni. Questi sono i programmi volontari di azione collettiva.

FILOSOFIA E SVILUPPO

*La Guida mira a cambiare veramente le cose. Vuole aiutare le persone nel mondo a ridurre gli sprechi alimentari e fornire **a governi, imprese e altre organizzazioni passaggi chiari e completi** per sviluppare strategie, programmi e attività di prevenzione e riduzione **basate su esperienze comprovate e misurabili**.*

Questo documento è il primo nel suo genere e vuole fornire una base, avvincente e testata, per sviluppare:

- **Programmi di coinvolgimento dei consumatori**
- **Programmi collettivi e volontari per le imprese**

Vengono a questo fine citati esempi presi in tutto il mondo anche se il nucleo fondamentale si ispira a recenti esperienze nel Regno Unito (uno dei pochi paesi con programmi organizzati di prevenzione che contemplano l'analisi e la misurazione degli effetti). La Guida mira a fornire una metodologia utile per agire

partendo da questa base, ma non si ha difficoltà a riconoscere che in realtà non esiste un unico e corretto approccio o soluzione. Non è quindi da intendersi come Guida prescrittiva o che si debba imporre. Si riconosce, al contrario, che potrebbero esserci altri metodi altrettanto validi o addirittura migliori, specialmente in contesti economici e culturali differenti.

Per trovare conferma alla validità di approcci nuovi ed esistenti e per configurare prassi più dettagliate, finalizzate ad attuare questo documento, gli strumenti messi a disposizione dalla Guida possono essere testati e i risultati ottenuti possono poi essere aggiunti per arricchirne il contenuto e riflettere sulle nuove conoscenze.

INVITO AD AGIRE

Le amministrazioni, le imprese e le altre organizzazioni, che possono influire sul problema degli sprechi alimentari a livello centrale e locale, sono invitate ad usare la Guida. Anche le imprese sono invitate a farlo all'interno delle loro attività operative.

Il feedback di altre esperienze, nel tempo, migliorerà sicuramente la Guida. Questa infatti è la Versione 1.0, che sarà successivamente aggiornata.

Nell'invitarvi ad usare la Guida, qualora:

- Foste interessati a capire di più sull'applicazione di alcuni elementi della Guida
- Aveste esperienze da condividere
- Aveste un feedback su questa Versione 1.0 della Guida

potete contattare james.lomax@unep.org

LA MAPPA DEI MODULI

MODULO 1

MAPPATURA E MISURAZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

Passaggi chiave

- Quantificare gli sprechi a livello nazionale e regionale
- Quantificare gli sprechi della filiera alimentare nelle sue varie fasi
- Quantificare gli sprechi domestici

MODULO 2

OPZIONI PER LO SVILUPPO DI POLITICHE E MISURE, NAZIONALI O REGIONALI, DI PREVENZIONE DEGLI SPRECHI

Passaggi chiave

- Optare per una strategia più motivazionale
- Sviluppare programmi volontari di azione collettiva
- Avviare campagne di coinvolgimento dei consumatori

MODULO 3

SVILUPPO DI PROGRAMMI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DOMESTICI

Passaggi chiave

- Pianificare e sviluppare una strategia per un programma di coinvolgimento del consumatore
- Stabilire dei parametri di riferimento e definire un target
- Sviluppare linee guida basate su dati riscontrabili
- Intraprendere azioni per prevenire gli sprechi alimentari
- Misurare, monitorare e riferire dei progressi

MODULO 4

PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DELLE IMPRESE DELLA FILIERA ALIMENTARE	GUIDA PER LE SINGOLE IMPRESE	Passaggi chiave <ul style="list-style-type: none">• Strategia aziendale, linee guida e targets• Agire – Guida con strumenti ed esempi• Misurazioni e resoconti dei progressi rispetto ai targets
	GUIDA PER I PROGRAMMI VOLONTARI DI AZIONE COLLETTIVA	Passaggi chiave <ul style="list-style-type: none">• Pianificare e sviluppare una strategia per i programmi collettivi volontari• Stabilire dei parametri e definire un target• Sviluppare linee guida basate su dati riscontrabili• Intraprendere azioni per prevenire gli sprechi alimentari• Misurare, monitorare e riferire dei progressi

INDICE

MAPPA DEI MODULI

Introduzione

MODULO 1

- 1.** Modulo 1: Mappatura e misurazione degli sprechi alimentari
- 1.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi
- 1.1.1.** Obiettivo
- 1.1.2.** Potenziali utilizzatori
- 1.1.3.** Risultati attesi
- 1.2.** Linee guida
- 1.2.1.** Mappare l'origine degli sprechi
- 1.2.2.** Quantificare le dimensioni del fenomeno dello spreco a livello nazionale o regionale
- 1.2.3.** Quantificare gli sprechi che si generano nel sistema imprenditoriale

164
p. 164
p. 172
p. 174
p. 178
p. 185
p. 185
p. 189

- 1.2.4.** Quantificare gli sprechi alimentari a livello domestico
- 1.2.5.** Approcci per misurare gli impatti economici, ambientali e sociali della prevenzione degli sprechi alimentari
- 1.3.** Risultati conseguiti

MODULO 2

- 2.** Modulo 2: Opzioni per lo sviluppo di politiche e misure, nazionali o regionali, di prevenzione degli sprechi
- 2.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi
- 2.1.1.** Obiettivo
- 2.1.2.** Potenziali utilizzatori
- 2.1.3.** Risultati
- 2.2.** Linee Guida
- 2.2.1.** Contesto – Politiche pubbliche, misure normative e fiscali, diffusione di informazioni e strategie motivazionali
- 2.2.2.** Contesto – Politiche pubbliche e misure normative
- 2.2.3.** Contesto – Misure fiscali
- 2.2.4.** Contesto – Diffusione di informazioni
- 2.2.5.** Contesto – Strategie Motivazionali
- 2.2.6.** Azioni volontarie collettive da parte delle imprese
- 2.2.7.** Programmi di prevenzione rivolti a famiglie e consumatori
- 2.3.** Risultati e passi successivi

MODULO 3

- 3.** Modulo 3: Sviluppo di programmi di prevenzione e riduzione degli sprechi domestici
- 3.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi
- 3.1.1.** Obiettivo
- 3.1.2.** Potenziali utilizzatori
- 3.1.3.** Risultati
- 3.2.** Linee guida per sviluppare un programma di riduzione e prevenzione degli sprechi alimentari
- 3.2.1.** Fase 1 - Pianificare e sviluppare una strategia
- 3.2.2.** Fase 2 - Stabilire una linea di riferimento e definire un target
- 3.2.3.** Fase 3 - Sviluppare linee guida basate su dati riscontrabili
- 3.2.4.** Fase 4 - Intraprendere azioni per prevenire gli sprechi alimentari
- 3.2.5.** Fase 5 - Misurare, monitorare e riferire sulla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari
- 3.3.** Conclusioni

MODULO 4

- 4.** Modulo 4: Prevenzione e riduzione degli sprechi nelle imprese della filiera alimentare
 - 4.1.** Potenziali utilizzatori, obiettivi e risultati attesi
 - 4.1.1.** Obiettivo
 - 4.1.2.** Potenziali utilizzatori
 - 4.1.3.** Risultati
 - 4.2.** Guida per le imprese del settore distributivo e della filiera alimentare, del settore alberghiero e della ristorazione
 - 4.2.1.** Strategia aziendale, linee guida e target
 - 4.2.2.** Azioni di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari – Guida operativa ed esempi
 - 4.2.3.** Misurazioni e reports
 - 4.3.** Lo sviluppo e la diffusione di un programma volontario di azione collettiva per prevenire gli sprechi alimentari nelle imprese
 - 4.3.1.** Fase 1 – Pianificare e sviluppare una strategia
 - 4.3.2.** Fase 2 – Stabilire delle linee guida e definire un target
 - 4.3.3.** Fase 3 – Sviluppare una guida basata su dati attendibili
 - 4.3.4.** Fase 4 – Intraprendere azioni per prevenire gli sprechi alimentari
 - 4.3.5.** Fase 5 – Misurare, monitorare e comunicare i progressi
 - 4.3.6.** Misurazione comparativa degli sprechi e dei progressi nella loro riduzione
 - 4.4.** Conclusioni

LISTA DELLE FIGURE

- Figura 1** Perdite di cibo e sprechi alimentari nel mondo p. 22
- Figura 2** Un esempio di piramide per descrivere le opzioni preferibili di riduzione degli sprechi alimentari p. 32
- Figura 3** Illustrazione del bilancio di massa, metodo di misurazione p. 41
- Figura 4** Procedimento in 5 fasi p. 74
- Figura 5** Fattori che influenzano la quantità degli sprechi alimentari domestici p. 77
- Figura 6** Panoramica delle metodologie utilizzate nel WasteDataFlow del Regno Unito, per misurare gli sprechi a livello domestico p. 84
- Figura 7** Esempi delle cause generative degli sprechi alimentari nelle famiglie del Regno Unito p. 89
- Figura 8** Differenza tra percezione dello spreco ed effettiva quantità di rifiuti alimentari nel Regno Unito p. 91

- Figura 9** Diagramma che illustra i comportamenti delle famiglie e dei consumatori e i trends nel Regno Unito p. 95
- Figura 10** Diagramma che illustra le relazioni tra le cause degli sprechi alimentari a livello domestico nel Regno Unito p. 97
- Figura 11** Esempi di materiale comunicativo, sviluppato per Think.Eat.Save p. 105
- Figura 12** Esempi di materiale comunicativo, sviluppato per Love Food Hate Waste p. 106
- Figura 13** Esempio di infografica utilizzata nelle campagne di coinvolgimento p. 116
- Figura 14** Procedimento in 5 fasi p. 129
- Figura 15** Esempio di dati e di report per i rivenditori e per i produttori p. 135
- Figura 16** Guida sulla raccolta dati e sui reports per il settore alberghiero e per i servizi di ristorazione (HaFS) – Esempio del Regno Unito che considera anche gli imballaggi p. 136
- Figura 17** Potenziali ragioni che generano gli sprechi alimentari (dall'uscita dalla fattoria all'acquisto) p. 139
- Figura 18** Il processo W.A.S.T.E. p. 151
- Figura 19** Schema del processo W.A.S.T.E. p. 152
- Figura 20** Mappa del processo produttivo in un'azienda di bevande p. 153
- Figura 21** Aree di priorità p. 154
- Figura 22** Fase 1 Scheda progetto p. 156
- Figura 23** Esempio di diagramma causa-effetto p. 157
- Figura 24** Fase 2 Scheda progetto (produzione) p. 157
- Figura 25** Fase 2 Scheda progetto (distribuzione) p. 158
- Figura 26** Fase 3 Scheda progetto (produzione) p. 159
- Figura 27** Fase 3 Scheda progetto (catena di distribuzione) p. 159
- Figura 28** Fase 4 Scheda progetto (produzione) p. 161
- Figura 29** Fase 4 Scheda progetto (catena di distribuzione) p. 161
- Figura 30** Fase 5 Scheda progetto (produzione) p. 162
- Figura 31** Fase 5 Scheda progetto (catena di distribuzione) p. 163
- Figura 32** Illustrazione delle fasi di un'azione volontaria collettiva p. 181

LISTA DELLE TABELLE

- Tabella 1** Modello per evidenziare le eventuali carenze di dati e le aree di intervento prioritario p. 43
- Tabella 2** Fonti di dati utilizzati per stimare i rifiuti a livello domestico (a cura di WRAP) p. 85
- Tabella 3** Tipica struttura di un team W.A.S.T.E. e sue responsabilità p. 155

LISTA DEGLI ESEMPI

ESEMPIO 1	Identificazione dei Players su cui puntare per massimizzare l'impatto	p. 34
ESEMPIO 2	Il Protocollo delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari	p. 35
ESEMPIO 3	La Mappatura delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari in Sudafrica	p. 36
ESEMPIO 4	Gli sforzi normativi del Giappone per ridurre gli sprechi	p. 54
ESEMPIO 5	Fusions: il cibo come strumento di innovazione sociale a partire dall'ottimizzazione delle strategie di prevenzione dei rifiuti	p. 54
ESEMPIO 6	Massachusetts - Piano d'azione per la riduzione dei rifiuti organici	p. 56
ESEMPIO 7	Payt nella Repubblica Ceca	p. 58
ESEMPIO 8	Sistemi di raccolta regolati dalla legge in Irlanda	p. 59
ESEMPIO 9	Le politiche antispreco in Corea del Sud	p. 60
ESEMPIO 10	La campagna virale francese contro gli sprechi alimentari	p. 61
ESEMPIO 11	Strategie motivazionali nel Regno Unito: Programmi di coinvolgimento del Consumatore e Azioni Volontarie Collettive con le Imprese	p. 63
ESEMPIO 12	Ridurre gli sprechi alimentari delle famiglie	p. 66
ESEMPIO 13	Guangpan Action e "Operazione piatto vuoto" in Cina	p. 69
ESEMPIO 14	Trends che influenzano la provenienza dei rifiuti alimentari	p. 90
ESEMPIO 15	Sviluppo di una Strategia per la prevenzione degli sprechi alimentari domestici nel Regno Unito	p. 99
ESEMPIO 16	Save Food Cut Waste (Salva il cibo, taglia i rifiuti) a Singapore	p. 102
ESEMPIO 17	Sensibilizzazione sugli sprechi alimentari in Norvegia	p. 104
ESEMPIO 18	Amplificare i messaggi: Testimonial di alto profilo	p. 108
ESEMPIO 19	Sviluppo di una campagna di sensibilizzazione per i consumatori	p. 109
ESEMPIO 20	La consapevolezza degli sprechi alimentari in Svizzera	p. 109
ESEMPIO 21	Il Movimento "Stop allo spreco di cibo" in Danimarca (Stop Spild Af Mad)	p. 110
ESEMPIO 22	Riduzione degli sprechi alimentari a livello domestico in un'area urbana - L'esperimento "Love Food Hate Waste" ad ovest di Londra	p. 113
ESEMPIO 23	La sensibilizzazione sul tema degli sprechi alimentari in un contesto aziendale	p. 117
ESEMPIO 24	Modifiche alle etichette per aiutare i consumatori a ridurre gli sprechi	p. 120
ESEMPIO 25	Il settore alberghiero e i servizi di ristorazione, in collaborazione con Unilever	p. 140
ESEMPIO 26	Guida Metodologica per la prevenzione degli sprechi alimentari nel settore alberghiero in Brasile	p. 141
ESEMPIO 27	Ridurre e prevenire gli sprechi nei settori della produzione e della vendita	p. 142
ESEMPIO 28	Settore alberghiero e della ristorazione - Valutazione degli sprechi	p. 143
ESEMPIO 29	Ridistribuzione delle eccedenze in Bangladesh: "Sistema di recupero del cibo"	p. 144

ESEMPIO 30	Ridistribuzione delle eccedenze: chiarire il quadro giuridico e collaborare con le autorità nazionali per la sicurezza alimentare	p. 145
ESEMPIO 31	Il Global Foodbanking Network	p. 146
ESEMPIO 32	Ridistribuzione su iniziativa della grande distribuzione organizzata	p. 148
ESEMPIO 33	Allwin AB: un nuovo modello economico per combattere gli sprechi alimentari	p. 149
ESEMPIO 34	Lavorare con le imprese in Svizzera	p. 167
ESEMPIO 35	"Ogni briciola conta": dichiarazione congiunta sugli sprechi alimentari	p. 169
ESEMPIO 36	Hong Kong: carta dei rifiuti alimentari e campagna "Cibo Saggio"	p. 170
ESEMPIO 37	Ridurre gli sprechi di cibo in un'impresa di ristorazione - Compass Group	p. 176
ESEMPIO 38	Guida per la ristorazione commerciale	p. 178
ESEMPIO 39	Ridurre gli sprechi aziendali in Portogallo	p. 181
ESEMPIO 40	Riduzione degli sprechi nella produzione di panini	p. 182
ESEMPIO 41	La Società Cooperativa dei rivenditori dell'Inghilterra centrale e la società ortofrutticola Fyffes collaborano per ridurre gli sprechi di banane di oltre 80 tonnellate all'anno	p. 183

LISTA DEGLI ACRONIMI

RRR	Ridurre, riutilizza, ricicla
AD	Digestione Anaerobica
CET	Centro per l'Ecotecnologia
CO₂e	Equivalente dell'Anidride Carbonica
Defra	Dipartimento per l'Ambiente, il Cibo e l'Agricoltura
EPR	Responsabilità Estesa del Produttore
EU	Unione Europea
FAO	Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura
FDf	Federazione per Alimenti e Bevande
FUSIONS	Utilizzo del Cibo come Innovazione Sociale ottimizzando le Strategie di Prevenzione
GDP	PIL
GHG	Gas Serra
GLA	Greater London Authority (Autorità dell'Area Metropolitana di Londra)
HaFSA	Accordi Ospitalità e Ristorazione
HWRC	Centro di riciclo per i rifiuti domestici
LA	Amministrazione Comunale o Locale
EAN	Una tecnologia per creare di più per i consumatori con meno risorse
LFHW	Love Food Hate Waste (Ama il Cibo Odia lo Spreco)
LWARB	Consiglio di Londra per i rifiuti e il riciclo

MEP	Membro del Parlamento Europeo
Mt	Milioni di tonnellate
NEA	Agenzia Nazionale per l'Ambiente
NGO	Agenzie Non Governative (ONG)
NHO	Confederazione delle Imprese Norvegesi
OECD	Organizzazione per lo Sviluppo e la Cooperazione Economica
OFAG	Ufficio Federale Svizzero dell'Agricoltura
PAYT	Paga ciò che butti
PR	Public relations
QSR	Ristorante Quick service – Servizio veloce
R&D	Ricerca e Sviluppo
RfL	Ricicla per Londra
SCP	Produzione e Consumo Sostenibile
SKU	Articolo gestito a magazzino
SMART	Specifico, misurabile, operativo, realistico, legato al tempo
SOP	Documentazione per le procedure standard operative
UK	United Kingdom – Regno Unito
UNCSD	Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile
UNEP	Programma Ambientale delle Nazioni Unite
UNFAO	FAO
USD	Dollari statunitensi
W.A.S.T.E.	Disciplina di risoluzione dei problemi per Imprese e Filiere
WBCSD	Consiglio Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile
WED	World Environment Day – Giornata Mondiale per l'Ambiente
WEEE	Rifiuti elettronici ed elettrici
WLWA	Autorità dei rifiuti per West London
WRAP	Programma di Azione per Sprechi e Risorse
WRI	Istituto Mondiale per le Risorse

> INTRODUZIONE

Circa un terzo del cibo prodotto nel mondo¹ per il consumo umano va perso o sprecato creando così pressioni inutili sulle risorse naturali e rendendo non disponibile una quota significativa della produzione di cibo sano e nutriente. La prevenzione e la riduzione delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari richiedono interventi per meglio far corrispondere domanda e offerta (in aree urbane, periferiche e rurali), così da sostenere vari tipi di “catene del valore” e ottimizzare l'efficienza dell'uso delle risorse nei sistemi alimentari e agricoli. Una prospettiva attenta ai sistemi alimentari deve infatti ampliare i suoi orizzonti spaziando dalla produzione all'utilizzo del cibo, elemento quest'ultimo foriero di insicurezza alimentare, degrado ambientale e depauperamento delle risorse naturali.

Questa Guida mira a fornire gli strumenti e il know-how necessari per affrontare il problema degli sprechi alimentari là dove si generano (dai consumatori ai commercianti, dal settore alberghiero ai processi di trasformazione), intende inoltre trovare i punti critici dell'emergenza sprechi, misurarli e individuare scelte praticabili e sostenibili per la loro prevenzione e riduzione.

L'accesso al cibo e la prevenzione degli sprechi alimentari

Nel periodo 2011-2013, nel mondo, 842 milioni di persone (circa una persona su otto) soffrivano di fame cronica². Il Report del 2013 “State of Food and Agriculture (SOFA)” sottolinea come la riduzione degli sprechi di cibo e di nutrienti nei sistemi agricoli e alimentari possa dare un importante contributo ad una migliore nutrizione e ad alleviare la pressione sulle risorse produttive, contribuendo così ad un loro utilizzo sostenibile. Data la necessità di aumentare la disponibilità

¹_FAO (2011), *Global food losses and food waste: extent, causes and prevention*, by J. Gustavsson, C. Cederberg, U. Sonesson, R. van Otterdijk e A. Meybeck. Rome. www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf

²_FAO, IFAD e WFP (2013), *The State of Food Insecurity in the World 2013. The multiple dimensions of food security*, Rome, FAO. <http://www.fao.org/docrep/018/i3434e/i3434e.pdf>

di cibo del 60% entro il 2050 (FAO, 2012)³, è possibile contribuire a raggiungere l'obiettivo mettendo in campo misure concrete per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari.

Le perdite di cibo e gli sprechi alimentari si verificano a partire dalla fattoria fino alla tavola e in tutti i comparti (vedi **Figura 1**) vi è una differenza significativa tra il totale di cibo prodotto e quello che viene consumato. Riducendo le perdite di cibo e gli sprechi, la disponibilità complessiva di cibo sano e nutriente da destinare al consumo viene incrementata. Inoltre, le perdite di cibo e gli sprechi nei paesi sviluppati e nelle economie emergenti hanno dei riflessi diretti sulla fame nel mondo. Tutti i paesi, infatti, comprano il cibo nello stesso mercato globale di merci, scambiate a livello internazionale. Il cibo sprecato è cibo rimosso dal mercato ed è quindi indisponibile per gli altri paesi che lo volessero comprare. Inoltre, in presenza di un trend in crescita della domanda di cibo, i prezzi possono reagire alla minore disponibilità determinata dagli sprechi, diventando troppo cari per i paesi più poveri⁴.

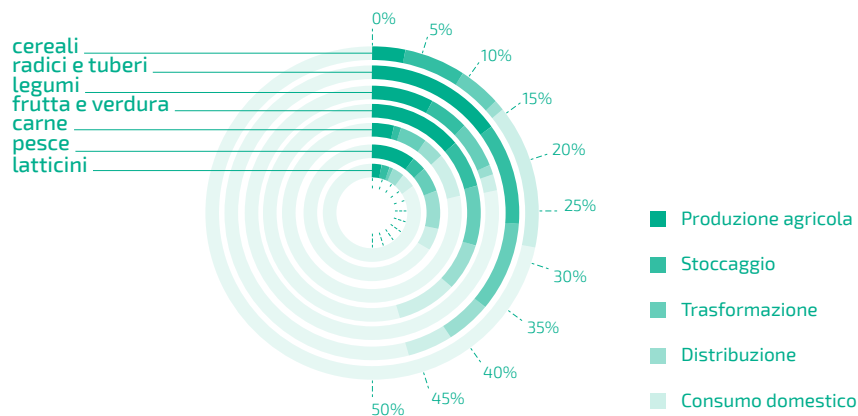


Figura 1 - Perdite di cibo e sprechi alimentari nel mondo⁵

3_Alexandratos, N. e J. Bruinsma (2012), *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision*. ESA Working paper No. 12-03, Rome, FAO. Disponibile online su: http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/Global_perspectives/world_ag_2030_50_2012_rev.pdf
 Riassunto disponibile a questo indirizzo: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/esag/docs/AT2050_revision_summary.pdf

4_ <http://www.fao.org/docrep/018/i3342e/i3342e.pdf>

5_FAO (2011), *Global food losses and food waste: extent, causes and prevention*, di J. Gustavsson, Rome.

Le risorse naturali e l'impatto ambientale

L'impatto ambientale delle perdite e degli sprechi alimentari è enorme. Senza considerare le emissioni di gas serra derivanti dal cambiamento d'uso del suolo, l'impronta ecologica del cibo prodotto e non consumato viene stimata in 3,3 Gton. di CO₂ equivalente. Se il cibo che viene prodotto e non consumato ogni anno venisse rappresentato come uno Stato, gli sprechi alimentari sarebbero al terzo posto al mondo per emissioni di gas serra, dietro Stati Uniti e Cina.

A livello mondiale, l'impronta idrica blu (vale a dire il volume di acqua dolce prelevata in superficie o dalle falde acquifere ed utilizzata per l'irrigazione) delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari è di circa 250 km³, che equivale al deflusso annuale di acqua del fiume Volga o a tre volte il volume del lago di Ginevra. Infine, il cibo prodotto ma non consumato impegna quasi 1,4 miliardi di ettari di terreno inutilmente; questa superficie rappresenta quasi il 30% dell'intera superficie agricola mondiale (FAO 2013)⁶.

Questi impatti ambientali si accumulano lungo tutta la filiera agroalimentare. I rifiuti alimentari producono gas serra in modo particolarmente intenso, specialmente durante la decomposizione in discarica. Oltre a perdite di capitale naturale, gli sprechi alimentari si traducono anche in perdite finanziarie giacché il modello di "agricoltura industriale" che ne è all'origine comporta (per produrre, trattare, immagazzinare e trasportare il cibo non consumato) un uso maggiore di fertilizzanti, pesticidi e combustibili fossili.

Qual è l'obiettivo di questa Guida?

Le perdite di cibo e gli sprechi alimentari si verificano in ogni fase della filiera agroalimentare e gli impatti sociali, economici ed ambientali hanno conseguenze globali. Questa complessa sfida richiede, per poter raggiungere risultati significativi, un approccio dinamico e inclusivo di tutti i soggetti interessati. Questa Guida, quindi, mira a fornire una gamma di strumenti per governi, amministrazioni locali, imprese e altre organizzazioni, utili a sviluppare una strategia per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari basata sulla collaborazione.

6_FAO (2013), *Food wastage footprint: Impacts on natural resources*. Disponibile online su: <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

La Guida è suddivisa in 4 moduli:

MODULO 1: MAPPATURA E MISURAZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

I due aspetti trattati insieme in questo modulo forniscono una base informativa (dalla quale sviluppare ed attuare una strategia di prevenzione e riduzione) su:

- 1. Come raccogliere dati sulle quantità di perdite di cibo e di sprechi alimentari a livello nazionale e regionale in tutto il comparto alimentare e nei nuclei domestici*
- 2. Come mappare il Sistema alimentare per individuare le organizzazioni, gli stakeholders e i soggetti in grado di influire sulla prevenzione e sulla riduzione degli sprechi*

MODULO 2: OPZIONI PER LO SVILUPPO DI POLITICHE E MISURE, NAZIONALI O REGIONALI, DI PREVENZIONE DEGLI SPRECHI

Questo modulo riassume una gamma di politiche e meccanismi utilizzabili per affrontare la questione degli sprechi alimentari a livello nazionale o regionale. In questo contesto, due aree strategiche – l'impegno dei consumatori e le azioni delle imprese – che possono far parte di un piano nazionale o regionale, trovano autonoma e successiva trattazione nei Moduli 3 e 4.

MODULO 3: SVILUPPO DI PROGRAMMI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DOMESTICI

Lo scopo qui è presentare strumenti di pratica attuazione per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari a livello domestico. Oggetto di approfondimento è come sviluppare, eseguire, monitorare e comunicare un programma di coinvolgimento dei consumatori, che agevoli un'evoluzione comportamentale in ambito familiare.

MODULO 4: PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI DELLE IMPRESE DELLA FILIERA ALIMENTARE

L'obiettivo è fornire un metodo per sviluppare, eseguire, monitorare e comunicare un programma di prevenzione degli sprechi:

- nel commercio e nella filiera alimentare*
- nel settore alberghiero e nella ristorazione*

Gli indirizzi riguardano obiettivi da perseguire sia attraverso l'azione volontaria collettiva sia attraverso le scelte individuali delle imprese.

I quattro Moduli andrebbero idealmente letti in sequenza. E' stato, tuttavia, utilizzato un approccio modulare affinché la Guida possa essere usata in modo flessibile. Benché i moduli non siano fra loro indipendenti, non è infatti indispensabile procedere senza soluzioni di continuità lungo tutto il suo percorso. Lo schema nella Sintesi del Progetto può essere usato come aiuto per navigare rapidamente e identificare gli elementi ritenuti più rilevanti.

Il lettore potrebbe trovare alcuni elementi più pertinenti di altri. Certamente non esiste un unico approccio corretto al problema o una sola soluzione e questa guida evolverà e migliorerà nel tempo, basandosi su nuove conoscenze, esperienze e attraverso esperimenti pilota.

La Guida, in teoria, è stata concepita per trovare applicazione in qualsiasi parte del mondo. La sua struttura fornisce un quadro completo, in grado di essere agevolmente riprodotto; nello stesso tempo, è abbastanza flessibile da permettere approcci diversi per la sua esecuzione. Speriamo che, grazie alla creazione di questo documento di indirizzo, possiate avviare ed attuare un programma di prevenzione più velocemente e facilmente ed in modo economicamente più vantaggioso. La Guida si ispira a Case Studies e a esperienze nazionali e verrà arricchita nelle prossime versioni con nuovi esempi. Alcune parti si ispirano alla recente esperienza del Regno Unito nella lotta contro gli sprechi alimentari poiché questo è uno dei pochi paesi ad aver adottato un approccio organico e programmi coordinati di prevenzione riuscendo anche a misurarne l'impatto e i progressi. In ogni caso la Guida non sostiene che tale approccio debba prevalere e riconosce senza alcuna difficoltà che possono esserci altri modi più efficaci, in contesti diversi da quello del Regno Unito, per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari.

Quale tipo di spreco viene qui considerato?

Questa Guida mira ad evitare che prodotti alimentari e bevande possano diventare rifiuti. Il volume degli sprechi (riportato in tonnellate) sarà calcolato a partire dalla "porta" dello stabilimento in poi e comprenderà le fasi di lavorazione, preparazione, distribuzione e vendita al dettaglio, fino al consumo dentro e fuori casa. Gli sprechi associati alla produzione primaria (in fattoria) e le relative perdite alimentari non sono state affrontate.

Contesto collaborativo

Questa Guida è il prodotto degli sforzi congiunti del Programma dei Sistemi Alimentari Sostenibili FAO/UNEP e della sua Task Force Agri-food su SCP (www.scpclearinghouse.org/sustainable-food-systems), che è una collaborazione tra governi dei paesi sviluppati, tra economie emergenti e paesi in via di sviluppo, tra settore privato e società civile. La Task Force sottolinea l'importanza delle perdite di cibo e della gestione degli sprechi e dei rifiuti, del riciclo e della necessità di mobilitare tutti gli stakeholders nella direzione di sistemi alimentari più sostenibili (a partire dalla produzione fino al consumo).

Questa Guida contribuisce all'iniziativa "Think.Eat.Save: Riduci la tua Impronta", che è stata lanciata nel gennaio 2013 da UNEP, dalla FAO, dalla Messe Düsseldorf GmbH e da una serie di altri stakeholders, fra i quali il Waste & Resources Action Programme (WRAP) con base nel Regno Unito. Si tratta di un'iniziativa globale per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari (www.thinkeatsave.org), che sostiene la sfida "Zero Hunger Challenge", lanciata dal Segretario Generale delle Nazioni Unite (www.un.org/en/zerohunger). L'iniziativa "Think.Eat.Save" è attualmente in corso e, una volta conclusa, fornirà una visione globale sulla prevenzione delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari, sosterrà una struttura comune di misurazione degli sprechi attraverso il "Food Loss & Waste Protocol", individuerà targets e obiettivi per azioni concrete, porterà a risultati attraverso azioni collettive a livello di consumatori, imprese, governi nazionali e locali.

Questa Guida inoltre sostiene SAVE FOOD, l'Iniziativa Mondiale dell'ONU di riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari (<http://www.fao.org/save-food/en/>). Promossa dalla FAO, l'iniziativa SAVE FOOD è fondata su quattro pilastri: (i) Aumentare la consapevolezza; (ii) Coordinare iniziative e collaborare a livello mondiale; (iii) Sviluppare politiche, strategie e programmi, incluso lo sviluppo di metodologie per valutare studi sulle perdite di cibo e ricerche sul campo; (iv) Fornire supporto tecnico per programmi di investimento e progetti. In questo contesto, la FAO collabora con donatori, agenzie bi e multilaterali, istituzioni finanziarie, settore pubblico e privato e società civile per sviluppare ed applicare soluzioni realizzabili e sostenibili a livello globale.

Questa Guida e l'Iniziativa "Think.Eat.Save" contribuiscono nel loro insieme alla sfida, lanciata dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, "Zero Hunger Challenge", che intende eliminare la fame nel mondo e nelle nostre vite. Il quinto elemento della "Zero Hunger Challenge" punta a raggiungere "zero perdite di cibo e sprechi" attraverso cambiamenti nei comportamenti, azioni cooperative ed impegni, esigenza a cui questo documento risponde nello specifico.

MODULO 1

Mappatura e misurazione degli sprechi alimentari

CONTENUTI DELLA SEZIONE

- 1.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi **p. 30**
- 1.2.** Linee guida **p. 31**
- 1.3.** Risultati conseguiti **p. 47**

1 MODULO 1

Mappatura e misurazione degli sprechi alimentari

1.1 OBIETTIVO, POTENZIALI UTILIZZATORI E RISULTATI ATTESI

1.1.1. OBIETTIVO

Questo modulo è un punto di partenza dal quale sviluppare una strategia efficace per prevenire e ridurre gli sprechi. Comprendere la natura e l'entità degli sprechi è la base per il successo sia che si tratti di iniziare un programma d'azione nuovo sia che si tratti di svilupparne uno già esistente.

Due sono le questioni principali da affrontare in questo modulo:

1. Come raccogliere dati sulle quantità di cibo sprecato a livello nazionale e regionale e lungo tutta la filiera alimentare, per poter meglio individuare le fasi che più si prestano ad un intervento di riduzione
2. Come mappare il sistema alimentare per comprendere quali organizzazioni, quali stakeholders e quali soggetti possano maggiormente influire sulla prevenzione e sulla riduzione degli sprechi alimentari

Il metodo di misurazione serve a raccogliere nella fase iniziale dati e poi, successivamente, misurarne le variazioni intervenute per effetto degli interventi messi in campo. Col progredire del tempo, i sistemi e la capacità di misurazione miglioreranno in ampiezza e precisione e così misurazioni regolari potranno fornire livelli di precisione sempre maggiori e nuovi spunti di riflessione per le imprese, per le regioni e per gli stati.

1.1.2. POTENZIALI UTILIZZATORI

Questo modulo si prefigge di fornire una guida, in particolare a:

- Governi nazionali o regionali, ad esempio un Dipartimento per il consumo e la produzione sostenibili, un Dipartimento per l'alimentazione o un Diparti-

mento per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti oppure

- Una ONG con competenza/giurisdizione sulla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari.

1.1.3. RISULTATI ATTESI

I risultati previsti da questo modulo sono che si potrà:

- Comprendere meglio le opportunità, gli ostacoli, gli attori e i potenziali partners che possono influire sulla prevenzione
- Dare conto della quantità di cibo sprecato, capirne la provenienza e l'impatto

Questi orientamenti dovrebbero contribuire a generare informazioni e dati; essi costituiranno la base per il Modulo 2, che andrà ad esplorare possibilità normative, e per i Moduli 3 e 4, che proseguiranno verso il raggiungimento degli obiettivi di prevenzione degli sprechi alimentari per quanto riguarda le famiglie, i consumatori e le imprese.

1.2 LINEE GUIDA

1.2.1. MAPPARE L'ORIGINE DEGLI SPRECHI

Questa sezione è stata progettata per essere utilizzata a livello statale o regionale. Qui il risultato che si vuole raggiungere è arrivare a comprendere meglio la provenienza degli sprechi, quali i principali soggetti coinvolti, il loro effettivo ruolo e come potrebbero interagire fra loro e indirizzare azioni, opportunità e metodologie su cui costruire un percorso di riduzione. È importante indagare sulla filiera agroalimentare della vostra nazione o regione per sviluppare una strategia di prevenzione o per partire da una strategia eventualmente già esistente. A questo fine può essere d'aiuto fare riferimento ad una struttura piramidale che serva a comprendere meglio il fenomeno e le opzioni disponibili, ciò che è considerato prevenzione degli sprechi e quando invece cibo e bevande debbano essere considerati rifiuti (**Figura 2**).

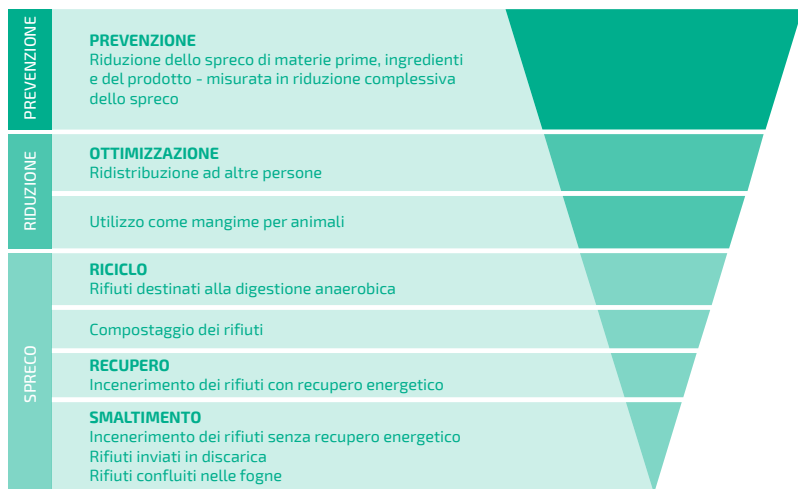


Figura 2 – Un esempio di piramide per descrivere le opzioni preferibili di riduzione degli sprechi alimentari

Qui di seguito vi sono poi alcune domande che servono a raccogliere informazioni utili a questo esercizio di mappatura. L'indagine dovrà essere la più ampia possibile e dovrà individuare gli ambiti dove intervenire e dove siano necessarie informazioni aggiuntive per impostare un'azione di contrasto. È opportuno poi prendere in considerazione tutti i potenziali stakeholders coinvolti: consumatori, settore pubblico, settore manifatturiero, commercio, settore alberghiero e ristorazione (inclusa la ristorazione nel settore pubblico come, ad esempio, quella ospedaliera).

Per massimizzare l'impatto di qualsiasi intervento di prevenzione è infatti decisiva l'inclusione, oltre che del settore distributivo, di tutti i comparti che sono responsabili di grandi quantità di sprechi alimentari. Se le associazioni di categoria hanno ampia rappresentatività e hanno un effettivo potere negoziale per conto dei loro associati, potrebbe essere più utile rapportarsi con loro invece che con le singole aziende. Il processo di Mappatura aiuta meglio a comprendere tutte queste opportunità.

Gli aspetti cruciali da indagare sono:

- Le iniziative di contrasto agli sprechi alimentari esistono già? Attualmente ci sono attività significative, in fase di sviluppo, che riguardano la prevenzione degli sprechi? Queste attività si riferiscono a singole aziende, a organismi rappresentativi di categoria o a interi comparti? Chi le conduce (governi, imprese, organismi privati o società civile)?
- La dimensione dei comparti economici coinvolti: turnover, profitto, volumi di vendita (in tonnellate), numero di dipendenti e di stabilimenti o punti vendita nei comparti più rilevanti quali settore alberghiero, servizi di ristorazione (pubblici e privati), vendita al dettaglio, industria di trasformazione.
- Il livello di concentrazione monopolistica del settore: quante imprese di quel comparto posseggono una quota dominante sul mercato? Oppure i comparti sono caratterizzati dalla presenza prevalente di imprese di piccole dimensioni?
- Quali sono i rapporti di forza tra i diversi comparti? Chi ha maggior potere contrattuale quando si tratta di acquistare e vendere cibo e bevande?
- Quali organismi rappresentativi esistono? Quali aziende sono associate a questi organismi e quanto intenso il rapporto tra l'organismo e i suoi membri?

Questo lavoro di ricognizione serve a individuare le azioni più opportune da intraprendere. Ad esempio, se le iniziative di prevenzione e riduzione esistessero già, potrebbe essere sufficiente, fornendo risorse per massimizzare la possibilità di successo ed ampliando e sviluppando obiettivi già esistenti, applicarle ed estenderle ad altri settori del comparto.

Gli esiti della ricognizione dovrebbero poi essere incrociati con i dati già conosciuti sulla quantità degli sprechi alimentari (argomento trattato di seguito), in modo da meglio valutare i comparti, le organizzazioni e i soggetti con cui è meglio lavorare per ottenere risultati significativi.

In una prima fase, non occorre indagare tutti i settori coinvolti né assicurarsi che tutti i dati siano disponibili. Il quadro complessivo si potrà completare solo col tempo; all'inizio quindi occorre avere contezza di ciò che già si sa e di dove invece vi sono carenze di conoscenza.

ESEMPIO 1

Identificazione dei PLAYERS su cui puntare per massimizzare l'impatto

Nel mondo sono in atto fenomeni di forte concentrazione nel comparto del commercio; nel Regno Unito, ad esempio, quasi l'80% del cibo venduto al dettaglio viene gestito da sole cinque grandi imprese, mentre invece il comparto manifatturiero è più frammentato.

Così stando le cose l'aver individuato i più grandi retailers ed avere raggiunto con loro accordi collaborativi è stato un fattore vincente per le campagne di prevenzione nel Regno Unito, così operando si è oltretutto ottenuto il risultato di influenzare, attraverso poche imprese, l'intera catena distributiva.

1.2.2. QUANTIFICARE LE DIMENSIONI DEL FENOMENO DELLO SPRECO A LIVELLO NAZIONALE O REGIONALE

È importante conoscere la dimensione del fenomeno dello spreco alimentare per sviluppare una strategia di prevenzione e di riduzione che dia priorità, nell'intraprendere azioni e nel misurare i cambiamenti, a determinati ambiti piuttosto che ad altri. La quantificazione va fatta sia per gli sprechi imputabili al processo distributivo sia per quelli a carico dei consumatori (dentro e fuori le loro case) e si possono utilizzare, al riguardo, una serie di parametri quali tonnellate e numero di prodotti sprecati, valutazioni finanziarie ed emissioni di gas serra correlate allo spreco.

Le sottosezioni che seguono evidenziano metodologie utili a raccogliere e comprendere i dati sugli sprechi e sugli effetti ambientali e finanziari associati. Si consiglia di condurre la ricognizione nel modo più ampio possibile, raccogliendo il maggior numero di dati ed identificando carenze e ambiti critici dove i dati paiono meno attendibili.

Raccogliere dati sugli sprechi è compito impegnativo e instaurare e mantenere rapporti di fiducia tra i vari soggetti economici della filiera alimentare appare

indispensabile affinché il tentativo abbia successo. È richiesto, in particolare, lo sviluppo di stabili relazioni e di collaborazioni continuative con imprese e organizzazioni del settore, che accettino di fornire dati sufficientemente accurati e coerenti nel tempo per poter così monitorare le tendenze.

È anche importante avere delle aspettative realistiche su ciò che può essere misurato e su come possono essere utilizzati questi dati.

ESEMPIO 2

Il protocollo delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari

Se non si sa in che misura e dove le perdite di cibo e gli sprechi stanno avvenendo, come si fa ad agire in modo adeguato per ridurli? Per affrontare questa sfida, il World Resources Institute (WRI), l'UNEP, la FAO e il World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) propongono di sviluppare, testare e rendere di comune utilizzo, uno standard universale per la misurazione degli sprechi e delle perdite alimentari, ovvero sia un "protocollo per le perdite di cibo e gli sprechi alimentari". Questo protocollo rappresenterà un approccio globale, condiviso e credibile per i singoli paesi e per le imprese, per misurare e monitorare in modo coerente e periodico gli sprechi che si verificano entro i loro confini e nei loro processi produttivi.

Questo protocollo fornirà orientamenti e requisiti di attendibilità relativi ad una molteplicità di aspetti, concernenti la misurazione degli sprechi, compresi (ma non necessariamente circoscritti a):

- Definizioni
- Cosa dovrebbe essere misurato
- Come stabilire confini o "obiettivi" per quanto riguarda il "cosa" misurare
- Quale/i unità di misura utilizzata/e
- Quali fonti di dati sono appropriate
- Quali metodi di quantificazione sono appropriati

- Come valutare il compromesso tra accuratezza, completezza, rilevanza e costi
- Quale livello di accuratezza è necessario per soddisfare i vari utilizzi
- Come riferire i risultati

Il protocollo sarà sviluppato e testato sul campo durante tutto il 2014 e il 2015. Chiunque sia interessato a partecipare può mettersi in contatto con Craig Hanson (chanson@wri.org) a WRI*. Dopo essere stato testato, ci auguriamo che il protocollo fornisca un metodo credibile e costante per quantificare gli sprechi.

* *Lipinski, B. et al. (2013), Reducing Food Loss and Waste, Working Paper, Installment 2 of Creating a Sustainable.*

ESEMPIO 3

La mappatura delle perdite di cibo e degli sprechi alimentari in Sudafrica

Nel 2012 è stato avviato uno studio sulla quantificazione degli sprechi alimentari prodotti a livello statale, che ha portato a una stima preliminare media di 9,04 milioni di tonnellate all'anno. Ciò equivarrebbe al 31,4% della produzione agricola annuale media (28,79 milioni di tonnellate). Quando si guarda alle percentuali che contribuiscono al totale degli sprechi alimentari in Sudafrica e che si riscontrano in ogni passaggio della filiera agroalimentare, la suddivisione tra produzione agricola, gestione post-raccolta e stoccaggio, lavorazione e imballaggio appare piuttosto omogenea. La maggior parte degli sprechi alimentari prodotti ogni anno (8,67 milioni di tonnellate all'anno e cioè il 95,9%) trova origine nelle fasi precedenti a quella del consumo. Gli sprechi della fase pre-consumo ammontano al 30,1% della produzione agricola media annua. Si stima che solo il 4,1% (0,37 milioni di tonnellate) del totale degli sprechi alimentari sia generato nella fase di consumo, cioè l'1,3% della produzione agricola (Oelofse e Nahman, 2012).

Per quanto riguarda il contributo che ciascun genere merceologico fornisce al totale degli sprechi, la frutta e la verdura, insieme a radici e tuberi, contribuiscono per il 57% del flusso totale, mentre pesce, frutti di mare e carne contribuiscono solo per il 6%. I dati sugli sprechi in Sudafrica vengono raccolti dal South African Waste Information System (SAWIS), sviluppato dal Department of Environmental Affairs (DEA) nel 2005. Il sistema è usato dal governo e dall'industria per raccogliere, su base mensile e annuale, dati sui volumi dei rifiuti generati, riciclati e smaltiti in Sudafrica. E' già in vigore in Sudafrica, per orientare le pratiche di gestione degli sprechi, una gerarchia delle opzioni di contrasto che dà priorità alla loro riduzione ed eliminazione.

Un network della Food Bank fu fondato in Sudafrica nel 2009, allo scopo di ridistribuire le eccedenze alimentari ai bisognosi. C'è interesse da parte del settore commerciale ad includere il settore alberghiero in queste attività di redistribuzione.

1.2.3. QUANTIFICARE GLI SPRECHI CHE SI GENERANO NEL SISTEMA IMPRENDITORIALE

Le misurazioni a livello nazionale o regionale degli sprechi generati dalle imprese appaiono complessivamente inattendibili così da rendere problematico e, a sua volta, inattendibile il monitoraggio sulle loro cause. Questo è particolarmente vero per molti paesi o regioni che non chiedono alle imprese di riferire i livelli dei loro sprechi e la cui misurazione finisce così per basarsi su indici comparati. Un'esatta quantificazione degli sprechi, quando si combina con una piena comprensione dei meccanismi del comparto, presenta molteplici vantaggi, fra i quali: aiutare a formulare ordini di priorità negli interventi di controllo, fornire parametri indispensabili per ogni tentativo di riduzione, ispirare e contribuire a modellare strumenti per sostenere le azioni di prevenzione degli sprechi alimentari.

L'unità di misura principale per monitorare l'efficacia della prevenzione è la quantità fisica misurata in tonnellate degli sprechi generati. Tuttavia, la misurazione può risultare problematica se le imprese non sono obbligate a rendere noti gli sprechi. Ecco perché è così efficace lavorare con le imprese in una dimen-

sione collettiva, affinché i report di ciascuna perdano identità per confluire in una dimensione e strategia più ampia e ambiziosa. Le quantità di cibo e bevande sprecate possono poi essere utilizzate per valutare le perdite economiche e gli impatti sociali ed ambientali che ne derivano nonché per rappresentare il problema in termini più comprensibili.

È essenziale capire, per quanto possibile, quanti sprechi siano imputabili a ciascun comparto, in che cosa consistano e fino a che punto sia possibile prevenirli e ridurli. Queste informazioni aiutano ad assumere delle decisioni consapevoli e permettono anche di essere più convincenti quando ci si presenta alle imprese, a potenziali partners e alle parti da coinvolgere nelle iniziative volontarie e/o nelle campagne di sensibilizzazione dei consumatori. Le informazioni così acquisite dovranno poi solo essere ricalibrate man mano che le vostre strategie e attività troveranno attuazione.

In linea di massima è assai più conveniente e veloce utilizzare dati esistenti piuttosto che commissionare nuove ricerche per stabilire i livelli degli sprechi lungo la filiera alimentare. Quindi il primo passo è, consultando la letteratura disponibile, verificare quali informazioni esistano già.

Statistiche di interesse possono essere disponibili presso:

- Governi nazionali e locali
- Agenzie pubbliche per i rifiuti
- Agenzie di gestione dei rifiuti
- Imprese del settore alimentare (ad esempio, nei reports sulla responsabilità sociale aziendale)
- Associazioni di categoria rappresentative delle imprese del settore
- Progetti accademici
- Gruppi ambientalisti
- Organizzazioni per la redistribuzione del cibo

Si possono ottenere dati più accurati raccogliendoli direttamente dalle imprese e dalle organizzazioni attraverso misurazioni costanti e report.

È importante peraltro conoscere la fonte dei dati, così come qualsiasi aspetto o limite significativo che li condizioni. Ciò vale a maggior ragione quando li si utilizza per generare stime degli sprechi ed è buona regola comunque che queste

siano formulate da team che conoscono sia il flusso degli sprechi sia la statistica. Una volta chiariti i limiti intrinseci dei dati sarà possibile generare stime per capire:

- La quantità di rifiuti in ogni settore (per esempio, per ciascuna fase della filiera)
- Che tipo di rifiuto è
- Quali sono i margini di riduzione

Dove esistono carenze informative potrebbe, invece, risultare necessario intraprendere direttamente ricerche. Se le risorse non fossero sufficienti, si potrebbe utilizzare informazioni provenienti da altri paesi con caratteristiche analoghe nel comparto alimentare e modelli simili di consumo alimentare per avere così un'idea, sia pure approssimativa, delle potenzialità di riduzione. Progetti completi ed approfonditi di corretta quantificazione degli sprechi alimentari possono risultare molto complessi e costosi.

I trend e le variazioni nelle quantità fisiche degli sprechi alimentari possono essere misurati con tecniche diverse, spiegate qui di seguito nel dettaglio:

1. Misurazione diretta del flusso dei rifiuti in peso o conversione del volume in peso
2. Utilizzo di un approccio basato sul bilancio di massa
3. Calcolo dell'impatto delle attività di prevenzione e riduzione

Il primo metodo fornisce di solito le stime più attendibili anche se pure l'approccio basato sul bilancio di massa può risultare sufficientemente accurato se viene ben compreso il meccanismo di conversione da ingrediente a prodotto. Un approccio basato sul bilancio di massa prevede infatti di confrontare la stima della quantità di prodotto che **potrebbe essere** prodotta con gli ingredienti acquistati e la quantità **effettivamente** prodotta.

• MISURAZIONE DIRETTA ATTRAVERSO IL PESO O LA CONVERSIONE DEL VOLUME IN PESO

Si pesano i rifiuti alimentari quando vengono generati dall'impresa o si misura il volume dei rifiuti collocati nei contenitori di raccolta e lo si converte in peso usando idonei fattori di densità apparente.

Fonti possibili dei dati

- Aziende che gestiscono la raccolta rifiuti
- Misurazione diretta da parte delle imprese

Applicazioni

Identificare aree dove si producono gli sprechi e quantificare i risparmi economici ed ambientali che conseguirebbero ad una loro eliminazione.

Criticità

- A meno che le misurazioni e i report siano obbligatori, può essere costoso e difficile ottenere i dati
- Ottenere dati sufficienti a livello nazionale richiede competenze e tecniche di ricerca qualitativa e quantitativa ed in ogni caso occorre poi procedere a una loro attenta verifica
- Se le imprese stanno adottando un sistema di misurazione dei loro rifiuti, il processo di acquisizione dei dati può essere particolarmente lungo. Spesso, le prime misurazioni pilota possono risultare più utili
- L'omogeneità dei dati è la chiave: se i metodi o le modalità cambiano, ciò deve risultare; monitorare questi cambiamenti nel tempo, a livello nazionale, può essere molto difficile

• MISURAZIONE ATTRAVERSO IL BILANCIO DI MASSA

L'approccio basato sul bilancio di massa può essere sufficientemente accurato se la conversione dagli ingredienti ai prodotti è accurata. Un approccio basato sul bilancio di massa implica la possibilità di stimare la quantità di prodotto che **potrebbe essere** prodotta dagli ingredienti acquistati da confrontare con la quantità **effettivamente** prodotta. Una volta registrati i cambiamenti nei livelli di

scorta, la differenza tra i due valori rappresenta la misura degli sprechi all'interno del processo (**Figura 3**). È necessario conoscere la quantità degli ingredienti in entrata necessari per produrre una certa quantità di prodotto, nell'ipotesi che tutti gli ingredienti siano stati utilizzati per produrre il prodotto finale. Questo metodo è applicabile in particolare a singole imprese o a singoli stabilimenti (ad esempio un sito manifatturiero) mentre sarebbe molto problematico applicarlo su scala più vasta.

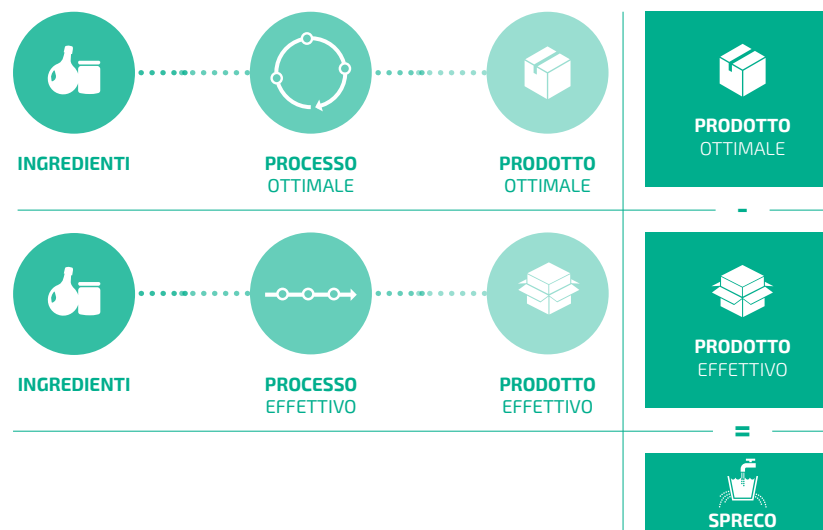


Figura 3 – Illustrazione del bilancio di massa, metodo di misurazione

Il diagramma mostra un confronto tra prodotti alimentari acquistati (già pronti o ingredienti) e prodotti alimentari venduti: la differenza è la perdita, lo spreco alimentare. Questo calcolo richiede i dati sui prodotti acquistati e venduti, così come la conoscenza se quanto venduto possa essere prodotto partendo dall'acquistato.

Fonti potenziali di dati

- Dati su forniture, acquisti
- Dati su pasti serviti
- Dati di transazioni commerciali

Applicazioni

Identificare aree dove è possibile risparmiare e dove si annidano inefficienze e sprechi.

Criticità

È necessario avere dati validi (numero di prodotti e peso) e un'estesa copertura. La regola 80:20 può essere applicata.

In linea di massima le stime riferite alle imprese, a causa dell'eterogeneità delle attività presenti nel settore alimentare, vanno considerate e utilizzate con particolare cautela e precauzione. Coesistono attività molto diverse tra di loro così come variano molto le dimensioni delle aziende. E' ovvio, ad esempio, che la tipologia e la quantità di sprechi generati da una piccola panetteria sarà molto diversa da quella di una fabbrica di bibite o di un ristorante.

I dati sugli sprechi alimentari della distribuzione potrebbero essere estrapolati da indagini sul livello generale dei rifiuti, indagati a livello statale. Se questo tipo di informazione fosse disponibile nel vostro paese, in questa fase preliminare, potrebbe risultare sufficiente. Non è escluso tuttavia che si debba procedere ad una sua integrazione con dati provenienti da altre fonti.

Data la natura dei dati trattati si consiglia di farli esaminare da un team di esperti in statistica, con esperienza specifica sugli sprechi. È facile infatti incorrere in gravi errori di valutazione se i dati non vengono ben compresi. Ad esempio, aziende appartenenti ad un medesimo settore possono generare rifiuti in quantità molto diversa, anche più del 100% l'una rispetto all'altra. Quindi, per accreditare al dato campionario una valenza generale è meglio usare lo "spreco per unità di produzione" oppure lo "spreco per percentuale di share del mercato" invece dello "spreco per tipo di azienda".

Capire il significato dei dati ed averne in numero sufficiente permette di formulare con cognizione di causa un giudizio sulla effettiva possibilità di prevenire e ridurre gli sprechi, cogliendo le relative opportunità. Laddove non sia possibile né la prevenzione né la riduzione degli sprechi bisognerà valutare quale sia l'opzione residua. In ogni caso, quantificare gli sprechi e individuare la loro provenienza

costituisce l'obiettivo principale; solo in una fase successiva si potrà valutare se fare prevenzione o invece gestire gli sprechi nel modo migliore possibile.

Elaborando le informazioni raccolte nella fase di mappatura, ne scaturisce un risultato fondamentale: la quantificazione degli sprechi. La **Tabella 1** può essere usata come schema da completare con i dati quantitativi che raccoglierete. Questo approccio permette di identificare criticità e aree dove intervenire e di avere una panoramica sui prodotti alimentari, sugli sprechi e su come tutto questo venga gestito nella vostra nazione o regione. Questa tabella di dati in uscita può anche essere usata per individuare gli ambiti dove intervenire con priorità.

	Produzione	Trasformazione	Vendita all'ingrosso e al dettaglio	Servizi di ristorazione	Famiglie
Redistribuzione	(a)	(f)	(k)	(p)	(u)
Cibo per animali/ prodotti secondari	(b)	(g)	(l)	(q)	(v)
Riciclo/ Compostaggio	(c)	(h)	(m)	(r)	(w)
Recupero (dispersione/termico)	(d)	(i)	(n)	(s)	(x)
Smaltimento (fognatura/ discarica)	(e)	(j)	(o)	(t)	(y)

Tabella 1 – Modello per evidenziare le eventuali carenze di dati e le aree di intervento prioritario

1.2.4. QUANTIFICARE GLI SPRECHI ALIMENTARI A LIVELLO DOMESTICO

Lo sforzo di quantificare gli sprechi alimentari a livello domestico non può prescindere dalla conoscenza dei seguenti aspetti:

- La quantità totale annua di sprechi alimentari, espressa in tonnellate
- Che cosa rappresenta in termini percentuali sul totale del cibo acquistato
- La percentuale di rifiuti domestici che è ancora cibo edibile
- Che fine fanno questi rifiuti
- Facendo un'analisi della composizione, quali tipi di cibo finiscono nella spazzatura, in che misura e in quale stato si trovano (come al momento dell'acquisto, interamente o parzialmente usati o cotti)
- La causa di questo spreco
- Il valore economico di questo spreco e l'impatto ambientale (l'equivalente in anidride carbonica e acqua, se possibile)
- Differenze fra classi di età e tra generi, ove possibile

Raccogliete questi dati a livello nazionale o regionale, ma otteneteli, se possibile, su base individuale (per consumatore o per nucleo familiare). Questo rende le informazioni più stimolanti e suggestive per i politici, i mass media e l'opinione pubblica.

Possono risultare utili alcuni metodi di raccolta dati quali:

- Il monitoraggio della gestione dei rifiuti effettuata dagli enti locali. Essi potrebbero essere tenuti a riferire la quantità di rifiuti che raccolgono (o che viene raccolta su loro incarico) al governo centrale o regionale. L'obbligo potrebbe includere una stima della quantità dei rifiuti residuali (generici) e la quantità dei rifiuti organici nella raccolta differenziata
- Analisi della composizione. Enti locali o altre organizzazioni possono commissionare studi per comprendere la composizione dei flussi misti di rifiuti. Questi studi possono misurare la percentuale di rifiuti alimentari presente nel flusso residuale, consentendo così di stimare la quantità totale di rifiuti alimentari raccolta nelle case
- L'analisi della composizione standard raramente consente di valutare il tipo di rifiuto alimentare e dunque non è utile ai fini dell'elaborazione di una strategia di riduzione. Ciò invece può avvenire usando un'analisi più dettagliata oppure attraverso l'immissione regolare di dati in un'agenda
- È possibile che una percentuale minoritaria ma significativa dei rifiuti alimentari sia compostata a casa o gettata nel lavandino. Ciò può essere valutato favorendo l'uso dei diari per la registrazione dei rifiuti

Non è facile quantificare gli sprechi delle famiglie o dei consumatori. Questa sezione ha cercato di aiutarvi fornendo delle linee guida sui metodi quantitativi e sull'uso di indicatori per i rifiuti domestici.

1.2.5. APPROCCI PER MISURARE GLI IMPATTI ECONOMICI, AMBIENTALI E SOCIALI DELLA PREVENZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

È probabile che accordi internazionali finalizzati alla riduzione degli sprechi alimentari siano in grado di attenuare la pressione globale sull'uso della terra, di ridurre le emissioni di gas serra, di migliorare la condizione delle acque e la biodiversità. È logico infatti ritenere che il cibo che non viene più buttato entri nel circuito del mercato globale per rispondere alla crescente domanda. È opportuno allora considerare gli effetti economici e ambientali delle riduzioni auspiccate e come questi possano essere monitorati.

Gli impatti economici della riduzione degli sprechi alimentari non sono del tutto chiari. Rutten (2013)⁷, ad esempio, configura uno scenario nel quale la riduzione complessiva degli sprechi porta i consumatori a comprare più carne mentre Britton (2014)⁸ ipotizza che la riduzione degli sprechi incrementerà i consumi alimentari attraverso l'acquisto di beni equivalenti. Potrebbe essere dunque interessante monitorare i cambiamenti negli acquisti di cibo correlati a possibili riduzioni degli sprechi, anche al fine di vagliare l'effettivo insorgere di conseguenze indesiderate.

Per quanto riguarda gli impatti ambientali degli sprechi alimentari, possono essere valutati usando il Life Cycle Assessment (Valutazione del Ciclo di Vita), per il quale esistono standards internazionali (ISO 14040 e ISO 14044). È anche possibile utilizzare questo metodo in combinazione con altri (come i Global Equilibrium Models) per prevedere variazioni nelle emissioni di gas serra, l'esaurimento delle risorse e altri aspetti.

7_Rutten, M., P. Nowicki, M.-J. Bogaardt e L. Aramyan (2013), Reducing food waste by households and in retail in the EU; A prioritisation using economic, land use and food security impacts, LEI – Report 2013-035.

8_Britton, E., Brigdon, A., Parry, A., Le Roux, S. (2014), Econometric modelling and household food waste, WRAP, Banbury.

L'impronta idrica può essere usata per quantificare il consumo di acqua associato alla produzione di cibo e può essere usata in combinazione con i dati degli scambi commerciali fra Stati per capire non solo la quantità di acqua associata alla produzione e agli sprechi alimentari, ma anche gli squilibri idrici che ne derivano.

In molti casi, raccolte di dati già esistenti, come il database EcolInvent o il Water Footprint Network, forniscono informazioni sull'impronta idrica, che possono essere utilizzate senza necessità di effettuare una ricerca di base. Altri importanti indicatori ambientali consentono di capire il nesso tra riduzione degli sprechi e riduzione della pressione per l'utilizzo del suolo, che comporta impatti ambientali e sociali indiretti (ad esempio, la deforestazione). Da considerare anche gli impatti sull'ambiente marino.

C'è poi una serie di questioni sociali potenzialmente associate alla produzione di cibo che potrebbero essere influenzate dalla riduzione degli sprechi. Questioni sociali che possono essere individuate e valutate con metodi consolidati o con schede qualitative create ad hoc per il vostro paese.

Social Return On Investment (SROI) è un metodo basato su principi sociologici (generalmente condivisi) che cerca di rappresentare gli effetti complessivi derivanti dalle attività di un'organizzazione, utilizzando un mix di resoconti di esperienze, misure qualitative e finanziarie. Ad esempio, le iniziative della comunità per ridurre gli sprechi possono offrire occasioni di formazione e opportunità di lavoro, misurabili con SROI⁹.

Valutazioni qualitative alternative vengono usate da organizzazioni come Oxfam¹⁰ e Fairfood International¹¹. Queste organizzazioni si occupano di questioni come il diritto agrario, i diritti dei lavoratori e delle donne e il ruolo dei piccoli proprietari nella filiera agroalimentare. Le questioni sociali e ambientali interagiscono anche con il diritto di accesso al cibo: in questo senso diventa utile essere consapevoli dei rischi sociali insiti nella filiera agroalimentare.

9_Per altre informazioni: www.thesroinetwork.org

10_Oxfam: Behind the Brands www.behindthebrands.org/en-gb

11_FairFood International: www.fairfood.org/about-us/

Una volta che avrete cominciato a quantificare gli sprechi alimentari, i dati raccolti vi serviranno per indagare i benefici economici, ambientali e sociali che la loro riduzione determina. Questo aspetto assume, ovviamente, maggiore rilevanza a livello nazionale e non è essenziale per la realizzazione di una strategia preventiva contro gli sprechi, ma può valere la pena valutare gli impatti delle politiche nazionali nel medio o lungo termine.

Può essere utile anche approfondire i risvolti comportamentali legati agli sprechi alimentari. Questo aiuta, ad esempio, a meglio comprendere gli atteggiamenti che la gente può assumere di fronte all'esigenza di prevenire e ridurre gli sprechi a livello domestico e come questi atteggiamenti possano evolvere nel tempo.

Un programma di prevenzione e riduzione di successo influisce positivamente anche su una serie di diversi indicatori, quali produttività ed efficienza del sistema alimentare, sufficiente disponibilità di cibo, stabile garanzia d'accesso al cibo e suo corretto utilizzo vale a dire sui quattro aspetti cardine della food security¹². Tuttavia, dato che molti altri fattori incidono su questi indicatori, non è consigliabile usarli per monitorare il successo di un programma di prevenzione e riduzione.

1.3 RISULTATI CONSEGUITI

Ora si dovrebbe:

- Avere una migliore comprensione delle opportunità, degli ostacoli, degli attori e dei partners potenzialmente utili a prevenire e ridurre gli sprechi alimentari
- Essere in grado di dare conto della quantità degli sprechi e da dove provengono

12_ http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/docs/background_08022013_en.pdf

MODULO 2

Opzioni per lo sviluppo di politiche e misure, nazionali o regionali, di prevenzione degli sprechi

CONTENUTI DELLA SEZIONE

- 2.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi **p. 50**
- 2.2.** Linee guida **p. 51**
- 2.3.** Risultati e passi successivi **p. 70**

2 MODULO 2

Opzioni per lo sviluppo di politiche e misure, nazionali o regionali, di prevenzione degli sprechi

2.1 OBIETTIVO, POTENZIALI UTILIZZATORI E RISULTATI ATTESI

2.1.1. OBIETTIVO

Quando un Paese o un'amministrazione pubblica si pongono degli obiettivi di prevenzione degli sprechi alimentari possono impiegare una serie di strumenti normativi per raggiungerli. La Guida, al riguardo, non può essere esaustiva e tuttavia un certo numero di soluzioni normative intende descriverle e proporle. Questo Modulo mira a fornire in particolare una panoramica orientativa sulle scelte politiche già adottate e intende, con ciò, suggerire il contesto più favorevole alla realizzazione degli interventi descritti nei successivi moduli.

2.1.2. POTENZIALI UTILIZZATORI

Questo modulo si rivolge in particolare a:

- Governi nazionali o regionali, ad esempio Dipartimenti per il consumo e la produzione sostenibili, Dipartimenti per l'alimentazione o Dipartimenti per la prevenzione e la riduzione degli sprechi
- ONG con competenza/giurisdizione sulla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari

2.1.3. RISULTATI

I risultati auspicabili sono:

- Far comprendere l'importanza delle politiche pubbliche nel creare il contesto più favorevole a che le parti interessate (imprese e cittadini) mettano in pratica strategie e comportamenti efficaci per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari.

- Far conoscere l'esistenza di strumenti normativi finalizzati alla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari

2.2 LINEE GUIDA

Si focalizza l'attenzione su due aspetti:

- Il contesto, cioè le politiche pubbliche, le misure legislative, gli interventi di natura fiscale e le strategie informative e motivazionali
- Programmi diretti alle famiglie e alle imprese, più diffusamente trattati nei moduli 3 e 4

2.2.1. CONTESTO – POLITICHE PUBBLICHE, MISURE NORMATIVE E FISCALI, DIFFUSIONE DI INFORMAZIONI E STRATEGIE MOTIVAZIONALI

Sono molti gli interventi di regolazione di matrice pubblica utilizzabili per la prevenzione degli sprechi alimentari¹³.

Proprio per questo è indispensabile un approccio integrato che faccia confluire in un'unica e coerente strategia le informazioni alle imprese, la sensibilizzazione delle famiglie, le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti e, più in generale, ogni altra misura volta alla riduzione degli effetti dello spreco.

Occorrono dunque politiche trasversali all'interno del governo, che includano i dipartimenti interessati alla qualità del suolo, alla raccolta dei rifiuti, all'energia, alla sanità, all'ambiente e all'autosufficienza energetica.

In termini generali, i possibili approcci si suddividono nelle seguenti quattro categorie:

- Misure politiche e legislative (v. descrizione al punto 2.2.2)
- Misure fiscali e di natura economica (v. descrizione al punto 2.2.3)
- Diffusione di informazioni (v. descrizione al punto 2.2.4)
- Strategie motivazionali (v. descrizione al punto 2.2.5)

¹³ Questa sezione si basa sulla Sezione 4 del documento di orientamento della Commissione europea dell'ottobre 2012, Preparazione di un programma di prevenzione dei rifiuti, <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/Waste%20prevention%20guidelines.pdf>

2.2.2. CONTESTO – POLITICHE PUBBLICHE E MISURE NORMATIVE

È importante che ogni strategia di riduzione, sia essa rivolta alle famiglie o alle imprese, tragga slancio da un coerente orientamento politico. Ad esempio, spesso, la corretta raccolta e gestione dei rifiuti alimentari viene considerata di importanza analoga alla prevenzione degli sprechi alimentari.

Ora, se è sicuramente importante ridurre i rifiuti biodegradabili che finiscono nelle discariche, non si può ignorare che la prevenzione degli sprechi sia il modo migliore per ottenere benefici ambientali, economici e sociali (vedi **Figura 2**). Dunque se la gestione dei rifiuti nelle discariche è parte non secondaria della strategia di uno Stato o di una Regione ancor di più dovrebbero esserlo le azioni e i messaggi rivolti alla prevenzione.

Le politiche pubbliche e le norme possono servire, ad esempio, per richiedere o sostenere:

- Reports obbligatori sui rifiuti alimentari da parte degli enti locali (raccolta domestica) e/o da parte delle imprese
- Investimenti in infrastrutture di riciclo, raccolta e sviluppo di mercati per prodotti provenienti da eccedenze alimentari riciclate (ad esempio compost usato come terreno di coltura)
- Obiettivi di prevenzione e riciclo

Anche se raccomandazioni, linee guida, impegni, obiettivi e strategie di cooperazione sono certamente cruciali per il successo di un piano di prevenzione degli sprechi alimentari, è probabile che imprese e consumatori si sentano più incentivati ad avere un ruolo attivo se le pratiche di prevenzione e di riduzione sono attraenti economicamente o obbligatorie per legge. Ad esempio potrebbero essere previsti reports obbligatori sui rifiuti a carico delle imprese, il pagamento di tributi elevati per lo smaltimento in discarica, sistemi tariffari (come il "Paghi quanto butti") e, più in generale, sistemi tariffari e fiscali non distorsivi del mercato che internalizzino il costo derivante dallo spreco di risorse naturali.

Queste misure fiscali e di natura economica trovano spesso la loro definizione in ambito legislativo o normativo: in questo modo i due approcci possono risultare collegati.

Per questo motivo, è importante che i governi adottino iniziative di prevenzione

a carattere interdisciplinare, intraprendano cioè azioni che coinvolgano le parti interessate a tutti i livelli della filiera agroalimentare e incoraggino nel contempo la cooperazione, lo scambio di informazioni, le campagne di sensibilizzazione e la formazione. Alcuni governi si stanno già muovendo in questa direzione, stabilendo obiettivi di riduzione degli sprechi alimentari e promettendo di migliorare la sostenibilità della catena agroalimentare, riducendo la dipendenza dalle risorse naturali e cambiando i modelli di consumo. Diversi documenti e raccomandazioni sottolineano l'importanza di uno sforzo congiunto da parte degli attori coinvolti nella catena del cibo, come leva fondamentale per favorire la produzione efficiente di risorse e garantire così il diritto al cibo e alla nutrizione per tutti¹⁴.

Altro aspetto cruciale, sia sotto il profilo degli indirizzi politici sia dal punto di vista dei vincoli normativi, è la disciplina che regola la raccolta, la gestione e lo smaltimento dei rifiuti. Negli Stati europei e in alcuni Stati degli Stati Uniti sono stati introdotti divieti allo smaltimento dei rifiuti organici in discarica con lo scopo di prevenire gli sprechi e di gestirli in modo più sostenibile e, nel caso dell'Europa, di ottemperare alle direttive UE in materia di discariche. In molti di questi Paesi sono stati adottati programmi per incentivare e diffondere il processo alternativo della digestione anaerobica. Questa può rappresentare una valida scelta per sottrarre i rifiuti alimentari alle discariche, anche se si raccomanda la prevenzione, che rimane una priorità assoluta.

I *Case Studies* del Giappone, del Massachusetts, dell'Irlanda e della Gran Bretagna (progetto FUSIONS) sono esempi (qui di seguito descritti) di come politica e produzione normativa possano concorrere a sostenere la prevenzione degli sprechi alimentari. Il progetto FUSIONS mostra, ad esempio, come una normativa sui rifiuti di più ampio respiro possa avere ricadute positive sugli sprechi alimentari: nel caso specifico, misurazioni più accurate e maggiore consapevolezza dei consumatori sul fenomeno.

L'esempio del Giappone dimostra, invece, come la normativa, puntando sulle imprese per misurare e registrare le informazioni sui rifiuti, possa raggiungere risultati concreti.

¹⁴ Questa sezione richiama il *Reducing the Food Wastage Footprint Toolkit*, FAO 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3342e/i3342e.pdf>

ESEMPIO 4

Gli sforzi normativi del Giappone per ridurre gli sprechi

In Giappone gli sprechi alimentari sono il focus principale della Legge per la Promozione del Riciclo e delle Attività Collegate al Trattamento delle *Cyclical food Resources* (la legge Food Waste Recycling è del 2001).

La legge punta alla riduzione degli sprechi di cibo, alla promozione del riciclo dei rifiuti alimentari da destinare a mangimi e fertilizzanti e alla loro gestione attraverso il recupero energetico. Per poter monitorare il raggiungimento di tali obiettivi, sono stati raccolti dati sulla produzione di rifiuti nelle fasi della trasformazione alimentare, della vendita all'ingrosso e al dettaglio e dei servizi di ristorazione.

Le imprese che producono quantità di rifiuti alimentari superiori alle 100 tonnellate sono tenute a segnalarne la quantità evidenziando i flussi destinati al riciclo per mangime/foraggio, fertilizzanti, ecc., mentre quelle imprese che dichiarano meno di 100 tonnellate di rifiuti alimentari sono soggette a verifiche a campione, al fine di attribuire maggiore attendibilità alla stima nazionale.

L'esempio del progetto FUSIONS mostra come gli sforzi dell'intera Europa si stiano focalizzando sull'adozione di misure finalizzate alla prevenzione degli sprechi alimentari e su come tali misure possano essere condotte in modo permanente.

ESEMPIO 5

Fusions: il cibo come strumento di innovazione sociale a partire dall'ottimizzazione delle strategie di prevenzione dei rifiuti

FUSIONS è un progetto di ricerca di durata quadriennale, che punta a ottimizzare l'utilizzo del cibo e a ridurre del 50% gli sprechi alimentari europei entro il 2020. Prevede una serie di attività che, insieme, supportano i seguenti obiettivi:

- Conoscere i dati sugli sprechi alimentari e i loro trends attraverso metodologie standard di misurazione: il team proporrà una definizione chiara e precisa di spreco alimentare e, in seguito, lavorerà alla loro quantificazione e alla definizione dei relativi impatti ambientali e socio-economici. Per aiutare a standardizzare il metodo di misurazione degli sprechi in tutta Europa, il team svilupperà un Manuale per i paesi membri (Food Waste Quantification Manual for Member States).
- Valutare se e come le varie politiche europee e nazionali producono effetti di stimolo o di ostacolo alla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari: il team analizzerà gli effetti di diverse leggi e regolamenti vigenti in Europa e svilupperà una serie di raccomandazioni per una Politica Comune Europea di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari, prestando particolare attenzione all'innovazione sociale.
- Coinvolgere tutti i soggetti interessati al sistema alimentare: il team cercherà di includere attivamente nel progetto una varietà di stakeholders e di stimolare il dialogo tra i diversi attori in gioco. Ad agosto 2013, oltre 100 stakeholders si sono impegnati a sostenere il progetto, diventando Membri della FUSIONS multi-stakeholder Platform. Il progetto organizza regolarmente seminari interattivi, regionali e non, per far incontrare i diversi attori coinvolti e facilitare il dialogo tra le parti.
- Testare come l'innovazione sociale possa contribuire a ridurre gli sprechi alimentari: l'innovazione sociale è al centro del progetto FUSIONS. Il team esaminerà le sperimentazioni sociali in atto, che contribuiscono a ridurre gli sprechi alimentari; in una successiva fase, quattro di queste idee innovative, individuate dagli stakeholders fungeranno da progetto pilota: il team valuterà il loro impatto.
- Creare consapevolezza sul progetto FUSIONS e sull'esigenza di prevenire gli sprechi alimentari: il team lavora continuamente per diffondere le informazioni sugli sprechi alimentari, le soluzioni e le iniziative proposte attraverso il sito web, i media, la stampa, numerosi eventi dal vivo e convegni in tutta Europa.

www.eu-fusions.org / Il progetto ha 21 partners di diversi paesi europei, è iniziato ad agosto 2012 e si concluderà ad agosto 2016.

L'esempio del Massachusetts negli Stati Uniti mostra come, a livello regionale (in questo caso uno stato confederato), una combinazione di politiche pubbliche e norme possa essere usata per ridurre i rifiuti nelle discariche e come tale approccio si colleghi ad altre misure presentate in questo Modulo: vale a dire la diffusione di informazioni e l'impiego di strategie motivazionali.

ESEMPIO 6

Massachusetts - Piano d'azione per la riduzione dei rifiuti organici

Il Massachusetts' Solid Waste Master Plan del 2010-2020 impone al Dipartimento di Protezione Ambientale del Massachusetts (MassDEP) di perseguire in modo aggressivo l'obiettivo della separazione degli alimenti e di altri residui organici dal flusso dei rifiuti solidi.

In Massachusetts, più del 25% dello smaltimento dei rifiuti solidi è rappresentato dallo spreco di cibo; la carta compostabile e altri rifiuti organici costituiscono la più grande frazione dei rifiuti rimanenti.

Al fine di raggiungere l'obiettivo di ridurre del 30% lo smaltimento dei rifiuti solidi entro il 2020, MassDEP ha deciso di sottrarre allo smaltimento in discarica 350.000 tonnellate all'anno di rifiuti organici entro il 2020. Questo obiettivo è condiviso con il programma MassDEP Clean Energy Results Waste, che si concentra sulla promozione dello sviluppo delle energie rinnovabili in Massachusetts e che contempla anche il processo di digestione anaerobica dei rifiuti alimentari.

Per realizzare questo obiettivo, MassDEP ha anche sviluppato un piano d'azione (l'Organics Action Plan) che stabilisce le strategie utili a tal fine.

Il processo di diversificazione dello smaltimento dei rifiuti organici ricomprende anche una più approfondita analisi delle loro caratteristiche e una riduzione delle quantità da smaltire attraverso la destinazione delle eccedenze alle persone bisognose per il tramite delle food bank.

Lo smaltimento avviene anche con il compostaggio, la produzione di cibo per animali e quella di energie rinnovabili attraverso la digestione anaerobica.

La fase iniziale del programma riguarda le imprese e le istituzioni (come alberghi, centri congresso, supermercati, "produttori e trasformatori" di scarti alimentari, aziende di catering).

MassDEP ha proposto un divieto di smaltimento in discarica dei rifiuti alimentari da applicarsi a quelle imprese e istituzioni, che ne conferiscano una tonnellata o più alla settimana, a partire da luglio 2014. Questo divieto rappresenta, insieme ad altre iniziative, un tassello fondamentale per avviare la realizzazione delle infrastrutture stabili indispensabili alla raccolta differenziata.

MassDEP porterà avanti in modo sistematico un programma di educazione e assistenza tecnica alle imprese e alle istituzioni assoggettate al divieto. È stato avviato un programma educativo di sensibilizzazione (denominato RecyclingWorks in Massachusetts) che fornisce a imprese e istituzioni risorse e assistenza tecnica in loco per aiutarli a implementare o a migliorare programmi di riciclo e di separazione della parte organica. Questo programma, sostenuto da MassDEP ed eseguito dal Centre for Ecotechnology (CET), è un esempio di una partnership di successo tra un'agenzia governativa e una industria non-profit, che lavorano insieme al fine di aumentare il riciclo e la separazione della parte organica*.

* **Organics Action Plan:**

<http://www.mass.gov/eea/docs/dep/public/committee-4/orgplan12.pdf>

RecyclingWorks in Massachusetts:

<http://www.recyclingworksma.com/>

2.2.3. CONTESTO – MISURE FISCALI

Le misure fiscali, insieme a quelle di politica economica, ricomprendono tasse, imposte, incentivi o sussidi (tasse su conferimento in discarica, meccanismi di sostegno dei prezzi, tasse di incenerimento, ecc.). Tutte possono essere utiliz-

zate per incoraggiare le imprese a non dirottare i rifiuti in discarica e ridurre gli sprechi alimentari. Politiche di investimento possono anche servire a potenziare la raccolta rifiuti e a realizzare infrastrutture di trattamento. Una tassa sul conferimento in discarica costituisce, inoltre, un incentivo per la prevenzione, la riduzione e il riciclo delle eccedenze alimentari e genera anche risorse finanziarie utili per attuare progetti ambientali quali, ad esempio, il Landfill Tax Credit Scheme nel Regno Unito¹⁵.

Vari sistemi di tariffazione, come il "Paga ciò che butti" (Pay as you throw o PAYT), che si basano sul peso o sul volume dei rifiuti raccolti, sono stati applicati in numerosi paesi tra cui molti europei, gli Stati Uniti, il Canada, il Giappone, Taiwan, la Corea, la Thailandia, il Vietnam e la Cina. Questa misura può incentivare famiglie e imprese a minimizzare la quantità di rifiuti prodotti ed è probabilmente la più adatta ad essere adottata dai comuni o dalle società di gestione della raccolta rifiuti. Tuttavia, prima di applicarla occorre informare adeguatamente l'opinione pubblica per creare un contesto più favorevole alla sua introduzione. L'efficacia di tali misure potrebbe inoltre essere amplificata da una campagna informativa sulla necessità di adottare iniziative di contrasto (ad esempio su come prevenire gli sprechi a casa o in azienda e su quali siano i benefici economici e ambientali della prevenzione).

ESEMPIO 7

Payt nella Repubblica Ceca

Si tratta di un'iniziativa che fa parte di PAYT, un progetto sostenuto dall'Unione Europea. Questo progetto ha trovato applicazione in 157 comuni della Repubblica Ceca e ha coinvolto 2,6 milioni di abitanti. A tutti gli enti locali è stata data l'opzione di scegliere quale metodo di tariffazione adottare per la raccolta dei rifiuti generici nel loro territorio. Dei 157 comuni, 92 hanno attivato un sistema "Paga per ciò che butti" e 65 hanno applicato una tassa fissa. Il tasso di raccolta differenziata nei comuni del primo gruppo è stato del 12,1%: quasi il doppio

¹⁵ <https://www.gov.uk/green-taxes-and-reliefs/overview>

rispetto al secondo gruppo, che ha raggiunto il 6,9%.

La quantità di rifiuti indifferenziati generata nelle aree "Paga per ciò che butti" è stata in media 240 kg procapite in un anno, a confronto dei 260 kg nelle aree a tassa fissa.

Fonte: Šauer, P., Parížková, L. and Hadrabová, A. (2008), Charging systems for municipal solid waste: Experience from the Czech Republic, Waste Management. 28(12): 2772-2777.

La riduzione dei rifiuti e la raccolta differenziata sono state incoraggiate in Irlanda (**Esempio 8**) mentre tasse sul volume dei rifiuti sono state introdotte in Corea del Sud (**Esempio 9**).

ESEMPIO 8

Sistemi di raccolta regolati dalla legge in Irlanda

L'Irlanda ha raggiunto nel 2010 gli obiettivi della Landfill Directive europea: ha ridotto la quota dei rifiuti solidi conferiti in discarica, passando dal 77% nel 2001 al 53% nel 2010. Tuttavia gli obiettivi previsti per il 2013 e il 2016 sono a rischio e potranno essere raggiunti solo con un grande sforzo politico.

Nel 2013 la tassa di smaltimento in discarica è stata aumentata fino ad arrivare a 75€ a tonnellata: questo provvedimento, insieme alle nuove normative sui rifiuti alimentari domestici, diventerà l'elemento chiave nella sfida per il cambiamento. Le nuove norme sono articolate in due parti e prevedono obblighi non solo per chi raccoglie i rifiuti ma anche per le famiglie. Le norme in estrema sintesi obbligano:

- Chi raccoglie i rifiuti ad avere un servizio di raccolta separato per i rifiuti alimentari domestici
- Le famiglie che producono rifiuti alimentari a separarli e a renderli disponibili per la raccolta differenziata. Le imprese possono alternativamente o compostare i rifiuti in luoghi appositi o portarli in strutture autorizzate come discariche urbane, siti per il compostaggio, per la digestione anaerobica e inceneritori

Fonte: <http://www.enviro.ie/en/Legislation/Environment/Waste/WasteManagement/FileDownload,32686,en.pdf> e Ireland - *Municipal Waste Management, European Environment Agency, February 2013*: vedi <http://www.eea.europa.eu>

ESEMPIO 9

Le politiche antispreco in Corea del Sud

La Corea del Sud considera gli sprechi alimentari un problema ambientale ed economico molto serio e lo affronta attraverso una serie di norme ed una campagna di sensibilizzazione di ampio respiro con l'obiettivo di minimizzarli. Le politiche sui rifiuti alimentari sono sviluppate come parte di un piano complessivo in cui il Ministero dell'Ambiente agisce di concerto con otto altri ministeri. Le politiche sui rifiuti alimentari includono il riciclo, la conversione dei rifiuti in energia e una tassazione che strettamente li riguarda. Attraverso una campagna nazionale continua, mirata a ristoranti, famiglie e individui, il governo diffonde informazioni grazie ai media e al sistema scolastico.

Nel 1995 è stato adottato un sistema di tassazione basato sul volume dei rifiuti che si applica ai rifiuti residenziali e ai rifiuti assimilabili ai rifiuti residenziali provenienti da imprese. Come risultato di questa tassazione e di altre politiche di riciclo, il tasso di smaltimento in discarica è crollato al 17,9% nel 2010. Tuttavia, l'introduzione di questo sistema tributario non ha riverberato alcun effetto sui rifiuti alimentari che infatti sono continuati ad aumentare del 3% tra il 2008 e il 2012.

Per mitigare questo incremento, la Corea del Sud sta sviluppando un nuovo sistema che, senza rinnegare il sistema di tassazione basato sul volume dei rifiuti, richiede ai cittadini di pagare anche per il peso del cibo che gettano, non solo per il volume.

Questo sistema funziona in modo simile al sistema originale: viene addebitata una tassa di smaltimento, basata sul peso dei rifiuti. Il peso è controllato da

misuratori altamente tecnologici, dove una scheda magnetica personalizzata viene collegata ad un bidone di raccolta dei rifiuti alimentari appositamente progettato e disponibile a partire dal 2014. Accompagnati da azioni di sensibilizzazione sugli sprechi alimentari, questi promettenti approcci possono diventare strumenti utili per ridurli a livello residenziale.

2.2.4. CONTESTO – DIFFUSIONE DI INFORMAZIONI

La diffusione di informazioni e di linee guida dirette alla popolazione e finalizzate a ridurre gli sprechi alimentari può costituire un elemento importante di una qualsiasi più ampia strategia volta al medesimo fine. La diffusione di informazioni può essere utilizzata in modo autonomo, ma è molto più efficace se diviene parte di una strategia basata su risvolti concreti e dunque se associata a strategie motivazionali.

Le azioni informative possono includere:

- Campagne di sensibilizzazione a livello nazionale e regionale
- Diffusione di informazioni sulle tecniche specifiche di prevenzione
- Programmi di formazione
- Esplicitazione del significato delle indicazioni in etichetta
- Sviluppo e sostegno alle comunità per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari

ESEMPIO 10

La campagna virale francese contro gli sprechi alimentari

Nel giugno 2013 il Ministero francese per l'Agricoltura, l'Alimentazione e le Foreste ha lanciato una campagna virale contro gli sprechi alimentari (chiamata "Anti-gaspi") insieme ad un Patto Nazionale contro i Rifiuti Alimentari, con l'obiettivo di dimezzarli entro il 2025. Le attività sono iniziate con annunci

di pubblico servizio via radio. A dicembre si è proseguito con una campagna di affissioni sul tema "Manger c'est bien, jeter ça craint!" (Mangiare fa bene, buttare fa schifo!), che ha creato una nuova coinvolgente immagine intorno alla frutta e verdura rovinata o ammaccata. L'obiettivo dei manifesti e degli annunci alla radio è sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema e incoraggiare l'adozione di comportamenti corretti di prevenzione degli sprechi (ad esempio, attraverso una maggiore comprensione delle date di scadenza).

Ovviamente nella guida non abbiamo illustrato tutte le politiche e le misure teoricamente disponibili a livello nazionale o regionale, perché ci pare più importante focalizzare l'attenzione sugli strumenti che più da vicino possono supportare e sostenere la prevenzione dello spreco alimentare.

Due di questi sono illustrati nei Moduli 3 e 4 e qui di seguito anticipati.

2.2.5. CONTESTO – STRATEGIE MOTIVAZIONALI

Vi suggeriamo di approfondire ulteriormente l'utilizzo delle misure politiche e fiscali e della diffusione di informazioni perché il loro insieme può creare un ambiente favorevole allo sviluppo di strategie motivazionali e si può così realmente contribuire alla riduzione degli sprechi.

Le strategie motivazionali incentivano cambiamenti comportamentali e forniscono sostegno finanziario e logistico ad iniziative benefiche. Queste strategie possono essere sviluppate in combinazione con tutti e tre gli approcci illustrati precedentemente o con solo qualcuno di essi e mirano a stimolare:

- Azioni volontarie collettive con le imprese
- Programmi di coinvolgimento dei consumatori

ONG, enti e altre organizzazioni possono fornire funzioni tecniche di supporto e esecutive all'interno di questo panorama stabilendo e mantenendo, ad esempio, relazioni con i diversi stakeholders per superare eventuali ostacoli. Possono anche avere un ruolo di coordinamento, monitoraggio e valutazione.

2.2.6. AZIONI VOLONTARIE COLLETTIVE DA PARTE DELLE IMPRESE

Esistono prove che l'obiettivo della riduzione degli sprechi alimentari da parte delle imprese del commercio al dettaglio, della trasformazione, del settore alberghiero e dei servizi di ristorazione può essere raggiunto più agevolmente grazie ad azioni volontarie collettive che le coinvolgano direttamente.

Questa Guida vuole fornire le indicazioni per realizzare una strategia di coinvolgimento delle imprese a livello di comparto partendo dalle esperienze già avviate di azioni volontarie collettive.

L'azione volontaria collettiva è uno schema organizzativo da utilizzare con le imprese; richiede tempo e risorse, ma vi sono vantaggi significativi quando trova realizzazione, tra i quali:

- Non sono necessarie leggi o regolamenti ad hoc con un duplice conseguente vantaggio: evitare l'impopolarità di nuove regole imposte e gratificare l'adesione su basi volontarie
- Permette di considerare le specificità delle imprese. Alcune saranno in grado di ridurre e prevenire gli sprechi più di altre. Un obiettivo comune unisce e permette a tutti di offrire un contributo
- Se sono coinvolte le principali organizzazioni di categoria e le più importanti imprese del settore, si può ottenere, anche in difetto di unanimità di adesioni, una maggiore risonanza dell'iniziativa

ESEMPIO 11

Strategie motivazionali nel Regno Unito: programmi di coinvolgimento del consumatore e azioni volontarie collettive con le imprese

Il Regno Unito ha messo in campo tre strumenti per realizzare pratiche di prevenzione degli sprechi alimentari.

Consistono in due accordi volontari e in una campagna di coinvolgimento del consumatore.

1. Il Courtauld Commitment è l'accordo collettivo per il settore distributivo e per l'industria alimentare e contiene obiettivi di riduzione degli sprechi sia per le imprese (che hanno firmato l'accordo) sia per le famiglie (coinvolte con una campagna di sensibilizzazione rivolta ai consumatori).

Il Courtauld Commitment aiuta le imprese, i consumatori e gli enti locali a risparmiare denaro, a migliorare le loro performances e a ridurre l'impronta di carbonio. Nello specifico aiuta le imprese a:

- Ridurre i costi
- Migliorare l'efficienza dei prodotti e dei loro imballaggi
- Ottimizzare l'organizzazione aziendale in vista di un futuro vincolato al rispetto di limiti di emissione di CO₂
- Agire secondo le aspettative dei consumatori
- Contribuire all'innovazione del comparto

Tra il 2009 e il 2012 i firmatari dell'impegno hanno ridotto gli sprechi alimentari (compresi quelli causati da imballaggi inadeguati) del 7,4% (rispetto ad un obiettivo del 5% entro la fine del 2012). Gli investimenti e i recuperi di efficienza che si sono resi necessari per prevenire gli sprechi nei punti vendita e negli stabilimenti di trasformazione stanno iniziando adesso e dare appieno i loro frutti.

Gli sprechi alimentari domestici sono diminuiti di più di un milione di tonnellate tra il 2006/2007 e il 2010.

2. La campagna di sensibilizzazione del consumatore, www.lovefoodhatewaste.com, ha una funzione complementare e di sostegno al Courtauld Commitment.
3. L'Accordo con il comparto alberghiero e della ristorazione (The Hospitality and Food Service Agreement) è stato lanciato nell'estate del 2012 coinvolgendo sia il settore privato (hotels, ristoranti e altri tipi di esercizi) sia il settore del catering pubblico (ristorazione negli ospedali, scuole, carceri, etc.) per ridurre gli sprechi alimentari e riciclare di più.

Effettuata un'attenta ricognizione del contesto normativo che influenza il problema degli sprechi alimentari, potete valutare il livello di efficacia che le azioni di prevenzione possono avere nei vari comparti e se le azioni volontarie collettive possono fare al vostro caso. In caso affermativo, individuate quali organizzazioni possono assumere la leadership, quali le imprese da coinvolgere e ciò che potete chiedere loro.

Questo tipo di approccio può:

- Funzionare meglio se applicato su dimensioni nazionali o regionali purchè sostenuto anche da interventi a livello locale
- Trovare anche applicazione su scala esclusivamente locale purchè coinvolga partners fortemente radicati sul territorio
- Funzionare meglio se combinato con una campagna di coinvolgimento delle famiglie
- Essere più efficace se si protrae per un periodo di tempo sufficientemente lungo
- Risultare più proficuo quando si sviluppano collaborazioni stabili che coinvolgono governi nazionali o regionali, enti locali, imprese e altre organizzazioni

2.2.7. PROGRAMMI DI PREVENZIONE RIVOLTI A FAMIGLIE E CONSUMATORI

La prevenzione degli sprechi alimentari a livello domestico è compito particolarmente arduo ed impegnativo anche sotto il profilo finanziario. Per questa ragione, e per la maggiore quantità di risorse normalmente a disposizione degli enti di area vasta, il livello ottimale per questo tipo di intervento appare quello statale o regionale. Ciò non esclude di poter operare anche a livello locale ed in ogni caso, se si opera a livello nazionale o regionale, collaborare con partners locali, compresi i comuni, appare indispensabile.

Si tratta allora di comprendere, anche in relazione al budget esistente, l'intensità dello sforzo che si vuole applicare nei confronti del consumatore per accrescerne la consapevolezza e incoraggiarne il cambiamento nei comportamenti.

ESEMPIO 12

Ridurre gli sprechi alimentari delle famiglie

Il cibo è una risorsa importante, eppure le famiglie del Regno Unito ne buttano più di 7 milioni di tonnellate ogni anno, circa il 20% del peso di quanto acquistato; più del 60% (4,4 milioni di tonnellate) di questo potrebbe essere consumato.

Eliminare questi sprechi farebbe risparmiare ad una famiglia media £ 680 (più di US \$ 1000) all'anno e genererebbe benefici ambientali significativi. Il cibo viene sprecato per una serie di motivi, tra loro strettamente connessi, che variano a seconda delle caratteristiche della famiglia e che comprendono: la mancanza di pianificazione negli acquisti, comprare più del necessario, non conservare i cibi in modo adeguato, non avere le idee chiare sulle date di scadenza e su quale cibo può essere surgelato, cucinare porzioni esagerate e non avere dimestichezza e fiducia nel riutilizzo degli avanzi.

Influenzare il cambiamento

Negli ultimi cinque anni WRAP ha fornito dati non opinabili sul progressivo accrescimento della consapevolezza sul tema*. I suoi sforzi hanno contribuito a generare un forte desiderio di cambiamento e hanno evidenziato le problematiche rispetto alle quali i consumatori hanno più bisogno di aiuto, le opportunità di riduzione più favorevoli da cogliere per imprese e enti locali e in quali fasi possono realizzarsi le più significative performances di riduzione.

WRAP è riuscita anche a orientare le scelte relative al design dei prodotti alimentari, ai processi produttivi, agli acquisti e all'uso degli alimenti, lavorando con una serie di partners per sviluppare un approccio credibile, integrato e coerente e lo ha fatto mettendo a disposizione dei consumatori una gamma di strumenti e linee guida utili alla riduzione degli sprechi.

Agire

Rivenditori e brands hanno speso almeno 15 milioni di sterline per aiutare i loro clienti a ridurre gli sprechi alimentari attraverso azioni concrete quali ad esempio:

- La campagna di Sainsbury "Love Your Leftovers" (Ama i tuoi avanzi)
- Le campagne di Morrison "Great Taste, Less Waste" (Gran Gusto, Meno Spreco)
- Il gruppo The Co-operative che mostra sugli schermi delle casse messaggi d'amore verso il cibo raggiungendo così 20 milioni di clienti a settimana
- L'introduzione di un'etichettatura meno ambigua (eliminando le date "da vendere fino a" sulle confezioni)
- La riduzione della capienza delle confezioni rendendola adatta per le famiglie di oggi

Queste iniziative aiuteranno a raggiungere gli obiettivi del Courtauld Commitment, un accordo volontario con le imprese.

WRAP, per parte sua, ha sviluppato un programma di formazione** rivolto alle comunità, ai dipendenti delle imprese, agli impiegati comunali, ecc., sui comportamenti fondamentali da adottare per ridurre lo spreco di cibo nelle case. Queste informazioni vengono poi ridistribuite a cascata da coloro che sono stati formati alle rispettive comunità, ai colleghi, a chi lavora nelle comunità, nelle cooperative e nelle imprese. Anche le associazioni di volontariato e la società civile sono coinvolte nel programma.

I singoli cittadini sono stati invece i destinatari dell'iniziativa Love Food Hate Waste***. Molti hanno avviato relazioni personali con amici e vicini di casa per utilizzare gli avanzi di cibo e per creare nuove ricette.

Le necessità e le opportunità

Il lavoro di WRAP sulla prevenzione degli sprechi alimentari è stato motivato da:

- La necessità di sottrarre i rifiuti organici al conferimento in discarica soddisfacendo così gli obiettivi della direttiva comunitaria sulle discariche
- > **Il Regno Unito produce 15 milioni di tonnellate di rifiuti alimentari ogni anno. Circa la metà proviene dalle famiglie e circa 4 milioni di questi raggiungono le discariche, dando origine a metano, un potente gas serra**

- La necessità di mitigare gli effetti del cambiamento climatico (come la crescente scarsità di acqua) e le preoccupazioni sulla garanzia del diritto alla nutrizione
- > **Allo spreco alimentare evitabile sono associati 17 milioni di tonnellate di emissioni di CO2, pari a un quinto di quelle prodotte dalle auto circolanti sulle strade del Regno Unito**
- La possibilità di realizzare significativi risparmi per i consumatori e gli enti locali.
- > **I consumatori spendono 12 miliardi di sterline per il cibo non consumato (il 13% della loro spesa alimentare)**
- > **Gli enti locali spendono centinaia di milioni di sterline per raccogliere e portare in discarica questi rifiuti**

Progressi

Dal 2006/2007, milioni di persone hanno potuto trarre beneficio da questo programma, gettando via meno cibo e risparmiando centinaia di sterline da destinare alle famiglie. I principali risultati sono stati:

- La riduzione dei rifiuti alimentari di oltre **1,3 milioni di tonnellate** in un anno (950.000 tonnellate dei quali composti da cibo edibile equivalenti a una riduzione del 21%) ed evitando lo spreco di più di **2,5 miliardi di sterline**
- Questo significa che, in media, ogni famiglia nel Regno Unito ha evitato di spendere 100 sterline all'anno per l'acquisto di cibo che poi avrebbe buttato mitigando così l'effetto legato all'aumento dei prezzi dei generi alimentari
- Sono stati evitati **3,6 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂** all'anno e risparmiati miliardi di tonnellate di acqua
- Più di **2 milioni di persone** hanno cambiato il modo con cui fanno la spesa, preparano, conservano e utilizzano il cibo
- **Ogni sterlina spesa da WRAP per la riduzione dei rifiuti alimentari domestici ha evitato lo spreco di più di 100 sterline di cibo**
- Gli enti locali hanno risparmiato circa **£80 milioni** di tasse legate allo smaltimento dei rifiuti

- * www.wrap.org.uk/node/9993/
- ** *Valutare l'impatto dei programmi di formazione a cascata WRAP nel 2011/2012.*
http://www2.wrap.org.uk/downloads/Evaluation_of_Cascade_Training_in_England_2011-12_-_Final_Report.012f93c3.12053.pdf
- *** <http://england.lovefoodhatewaste.com/>

ESEMPIO 13

Guangpan Action e "Operazione piatto vuoto" in Cina

Stime formulate dall'Università di Scienze Agricole della Cina hanno rivelato che gli avanzi di cibo in Cina sarebbero sufficienti a sfamare 200 milioni di persone per un intero anno. L'Amministrazione statale del Grano ha stimato che il valore del cibo gettato ogni anno ammonta a 200 miliardi di yuan (2,95 miliardi di yen o 32,09 miliardi di dollari), cifra equivalente ad un terzo delle spese sostenute per la Difesa. A seguito di ciò, Xi Jinping, il segretario generale del Partito Comunista cinese, ha emanato una direttiva per mettere fine agli sprechi alimentari¹⁶.

Gli sprechi alimentari in Cina hanno forti connotazioni culturali. E' diffusa la credenza che, per apparire ospitali, si debba comprare e offrire più cibo di quello che gli ospiti sono in grado di mangiare. I padroni di casa temono di essere considerati "tirchi" e di perdere la faccia se alla fine del pasto non rimane cibo sulla tavola. Questi comportamenti hanno generato la reazione di gruppi di cittadini che hanno organizzato alcune campagne¹⁷ di sensibilizzazione.

Uno di questi gruppi, Guangpan Action ("Piatto senza avanzi"), ha stampato a sue spese dei manifesti focalizzati sulla prevenzione degli sprechi alimentari e li ha distribuiti nei ristoranti. Grazie al rilievo dato dalla stampa all'iniziativa,

16_ <http://ajw.asahi.com/article/asia/china/AJ201303020009>

17_ <http://ajw.asahi.com/article/asia/china/AJ201303020009>

alcuni ristoranti hanno cominciato a servire porzioni più piccole a prezzi più bassi.

Un altro attivista cinese, Xu Zhijun, ha lanciato la campagna "Operation Empty Plate" (Operazione Piatto Vuoto) su Weibo (la versione cinese di Twitter), appoggiata ufficialmente da Xi Jinping¹⁸.

2.3 RISULTATI E PASSI SUCCESSIVI

C'è un'enorme differenza tra i vari contesti in cui ci si trova a operare e dunque è vastissima la gamma di opzioni utilizzabili nel mondo. Anche se alcune esperienze hanno già avuto successo, la preliminare e approfondita comprensione dell'assetto ordinamentale del paese in cui si opera appare fondamentale per meglio pianificare come procedere e agire.

In particolare occorre conoscere e valutare:

- Le politiche esistenti, il quadro fiscale e normativo del paese o della regione
- Le organizzazioni che operano all'interno di queste politiche
- Le aree in cui è possibile accrescere l'efficacia delle politiche esistenti o dove invece è necessario sviluppare nuove politiche, nuove misure fiscali o legislative
- L'opportunità di sperimentare azioni volontarie collettive con le imprese
- L'opportunità di campagne informative rivolte alle famiglie o ai consumatori

Avute le risposte occorre:

- Mappare la filiera alimentare e quantificarne gli sprechi
- Decidere quali strumenti utilizzare per una loro riduzione
- Acquisire informazioni su dove e con quale scala appare più opportuno intervenire per prevenire e ridurre l'entità degli sprechi alimentari (a livello di comparto imprenditoriale, attraverso azioni collettive; con le singole imprese; con le famiglie e i consumatori)
- Strutturare l'approccio prescelto ed acquisire informazioni indispensabili al buon esito delle strategie

¹⁸ <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-china-21711928>

MODULO 3

Sviluppo di programmi di prevenzione e riduzione degli sprechi domestici

CONTENUTI DELLA SEZIONE

- 3.1.** Obiettivo, potenziali utilizzatori e risultati attesi **p. 74**
- 3.2.** Linee guida **p. 76**
- 3.3.** Risultati e passi successivi **p. 124**

3 MODULO 3

Sviluppo di programmi di prevenzione e riduzione degli sprechi domestici

3.1 OBIETTIVO, POTENZIALI UTILIZZATORI E RISULTATI ATTESI

3.1.1 OBIETTIVO

Questo Modulo consente di sviluppare un programma di successo per influenzare il comportamento dei consumatori, al fine di prevenire e ridurre gli sprechi alimentari a livello domestico. Seguendolo, sarete in grado di analizzare, sviluppare, eseguire, misurare e comunicare il vostro programma. Le imprese possono usare questo Modulo per ritagliare meglio il loro ruolo in funzione dell'ausilio ai consumatori e alle famiglie nella prevenzione e nella riduzione degli sprechi alimentari.

Le cinque fasi in cui si articolano le attività sono illustrate nella **Figura 4**.



Figura 4 – Processo in 5 fasi

I due interventi fondamentali su cui si impenna il programma sono:

1. Una campagna di coinvolgimento delle famiglie e dei consumatori.
Obiettivo: aumentare la consapevolezza sugli sprechi di cibo e sui benefici che derivano da una loro riduzione, incoraggiare i comportamenti che li limitano e, nel contempo, fornire le informazioni e gli strumenti di conoscenza a questo fine necessari
2. Modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature
Obiettivo: aiutare famiglie e consumatori ad acquistare la giusta quantità di cibo e a consumare ciò che comprano così da aiutarli nella prevenzione e nella riduzione degli sprechi alimentari

Entrambi gli interventi, per la loro complementarità, devono far parte del programma.

3.1.2. POTENZIALI UTILIZZATORI

Questo Modulo punta a fornire una guida per:

- Governi nazionali o regionali (ad esempio un Dipartimento per il consumo e la produzione sostenibili, un Dipartimento per l'alimentazione o un Dipartimento per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti)
- Organismi con competenze sulla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari
- Aziende alimentari (della trasformazione e della distribuzione), del settore alberghiero e della ristorazione, che intendono aiutare le famiglie e i consumatori a prevenire e ridurre gli sprechi alimentari.

Voi sapete in che misura i consumatori nel vostro Stato o Regione sprecano cibo e che, a causa di ciò, potrebbero verificarsi criticità nello smaltimento dei rifiuti ed effetti pregiudizievoli nella salvaguardia del diritto al cibo e alla nutrizione per tutti. Occuparsi della questione degli sprechi alimentari può portare a vantaggi economici, ambientali e sociali sia alla comunità nel suo complesso sia agli stessi consumatori. Nella vostra realtà potrebbero già esistere normative ed iniziative per gestire gli sprechi alimentari a livello domestico: questo Modulo può essere usato anche per completare o migliorare le politiche già esistenti.

3.1.3. RISULTATI

I risultati conseguibili consistono in:

- Strumentazione per sviluppare un programma esecutivo di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari
- Metodologie e tecniche per influenzare il comportamento dei consumatori al fine di meglio conseguire gli obiettivi del programma

3.2 LINEE GUIDA PER SVILUPPARE UN PROGRAMMA DI RIDUZIONE E PREVENZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

Gli elementi fondamentali di un qualsiasi programma che voglia cambiare il comportamento dei consumatori e delle famiglie, sono:

- Messaggi ed azioni chiare, semplici e coerenti
- Un piano di comunicazione coordinata

Qualsiasi programma sviluppato ispirandosi a questo Modulo ha maggiori probabilità di successo se realizzato a livello nazionale o regionale con il sostegno di attività locali. Città o altri ambiti territoriali minori possono fornire un contesto adatto a testare, prima di condividerli a livello nazionale, l'efficacia di messaggi ed azioni finalizzate al cambiamento.

3.2.1. FASE 1 - PIANIFICARE E SVILUPPARE UNA STRATEGIA

Questa fase permette di conoscere l'effettiva quantità e le cause degli sprechi e ciò che può ostacolare o favorire la loro riduzione. Indica anche come usare queste informazioni per sviluppare la vostra strategia di prevenzione con un programma di coinvolgimento delle famiglie.

Metodologie per misurare lo spreco di cibo e l'efficacia del cambiamento

Qui sono fornite le linee guida dettagliate su come e quali indicatori utilizzare per valutare i cambiamenti comportamentali delle famiglie utili alla diminuzione degli sprechi alimentari nonché per individuare le modifiche ai prodotti e agli imballaggi in grado di influire su quegli stessi sprechi.

FUSIONS work package 1.3¹⁹ sta sviluppando delle linee guida per misurare gli sprechi nella filiera agroalimentare e a livello domestico; l'uscita della pubblicazione è prevista nel 2015. Questa sezione si ispira alle misurazioni usate nel progetto FUSIONS. WRI (World Resources Institute) ha recentemente lanciato un lavoro in collaborazione con UNEP e altri soggetti per sviluppare il Food Loss and Waste Protocol, strumento per armonizzare le misurazioni degli sprechi a livello globale. Il lavoro si svilupperà negli anni a venire e questa guida metodologica potrà essere inserita in quel documento.

La produzione di sprechi alimentari a livello domestico è il risultato di complesse interazioni tra cibo comprato, comportamento delle persone in cucina e mentre fanno la spesa e stili di vita (**Figura 5**). Ciascuno di questi elementi è influenzato da un gran numero di fattori. Ne deriva che la misurazione non è affatto semplice: a seconda dell'obiettivo della ricerca viene associata la tecnica di misurazione quantitativa ritenuta più adatta.

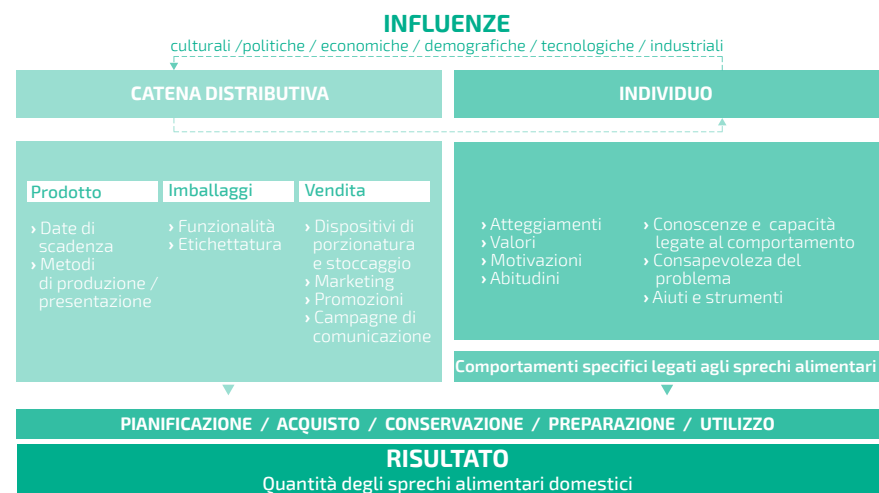


Figura 5 – Fattori che influenzano la quantità degli sprechi alimentari domestici

19_Il progetto FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies) sta lavorando per un uso più efficiente delle risorse in Europa, riducendo in modo significativo gli sprechi alimentari. Il progetto andrà avanti per quattro anni (fino al luglio 2016) ed è finanziato dal Programma Quadro 7 della Commissione Europea. Per saperne di più sul progetto vai al seguente link: <http://www.eu-fusions.org/what-is-fusions>

Misurare la quantità di sprechi alimentari generati a livello domestico può risultare difficile anche per le seguenti ragioni:

- Siccome le attività domestiche legate al cibo sono tendenzialmente consuetudinarie, siamo spesso inconsapevoli della quantità di cibo che buttiamo
- Una volta che il cibo viene buttato nell'immondizia, ce ne dimentichiamo. Ciò significa che chiedere alla gente quanto cibo getta via non genera risposte attendibili quanto la misurazione diretta dei rifiuti alimentari
- Il cibo viene smaltito in diversi modi seguendo strade diverse e quindi, per stimare la produzione di rifiuti, occorre prendere in considerazione l'intera "fenomenologia" del rifiuto alimentare

Le tecniche metodologiche di seguito illustrate mostrano una varietà di possibili metodi di misurazione. Nella scelta del metodo da utilizzare nella vostra regione o nazione, sarà utile tenere in considerazione i dati già esistenti e le risorse finanziarie disponibili per intraprendere questa indagine.

• ANALISI DELLA COMPOSIZIONE DEI RIFIUTI

L'analisi della composizione dei rifiuti implica la necessità di una previa individuazione e diversificazione dei flussi in rifiuti domestici, industriali e commerciali. Per ottenere informazioni significative dall'analisi dei flussi occorre poi prendere in considerazione una serie di aspetti quali, ad esempio, il tipo di cibo buttato, la frazione ancora commestibile²⁰ e il suo stato di preparazione. Il procedimento che qui illustriamo si riferisce all'analisi della composizione dei rifiuti domestici e si basa sui prelievi effettuati in percorsi di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

Fasi del progetto

1. Ideare un metodo di campionamento: per motivi di budget è consigliabile fare uso di campionamenti che riducono i costi di trasporto e di setup²¹

20_E, per converso, le frazioni non commestibili, tra cui ossa e alcune pelli non commestibili.

21_Effettuare un piano di campionamento casuale in cui la popolazione è suddivisa in gruppi chiamati clusters, in modo che ci sia una piccola variabilità all'interno dei clusters e una grande variabilità tra i clusters.

2. Selezionare le case e le vie di raccolta
3. Intervistare i potenziali partecipanti somministrando un questionario che raccolga informazioni sulle loro famiglie, gli atteggiamenti e comportamenti nei confronti del cibo e che serva, anche, ad ottenere il consenso per la fase di raccolta dei dati
4. Esaminare i questionari e sviluppare un registro di raccolta dove inserire le informazioni utili
5. Il percorso e i tempi approssimativi di raccolta vanno stabiliti in accordo con i Comuni. Le famiglie selezionate per l'indagine dovrebbero essere collocate, di norma, a metà del percorso usuale degli addetti alla raccolta per avere così maggiori chances di prelevare i rifiuti prima del passaggio del servizio
6. Tutto lo staff che partecipa alla ricerca deve portare con sé un documento identificativo con fotografia e una lettera dell'autorità pubblica che autorizza all'indagine
7. Raccogliere i materiali prelevati in veicoli che non compattano i rifiuti
8. Ordinare, analizzare e registrare i materiali raccolti da ogni nucleo familiare (vedere sotto)

Aspetti da considerare

1. Il campione deve includere almeno alcune centinaia di famiglie: il numero esatto dipende dal livello di dettaglio richiesto, dai risultati che si vogliono ottenere e dall'uso che si vuole fare di quei risultati. Tracciare l'evoluzione dei dati nel tempo ed estrapolarne tendenze richiederà un numero relativamente alto di famiglie
2. I campionamenti delle famiglie (ad esempio, per zona, rurale o urbana, e per livello sociale), degli enti locali e delle modalità di raccolta dei rifiuti devono rispecchiare, nel loro complesso, le caratteristiche presenti nell'area geografica che si vuole indagare; ad esempio, se lo scopo è monitorare le tendenze nazionali, il campione deve rispecchiare la composizione sociologica a livello nazionale

3. Come le caratteristiche delle proprietà immobiliari e la raccolta cumulativa dei rifiuti possano e debbano essere considerate nella ricerca²² (attraverso analisi o indagini sulle differenze tra appartamenti e case indipendenti da riportare in un diario)
4. Se la raccolta di materiale organico avviene con frequenza costante, il materiale da prelevare deve essere quello prodotto durante l'intero periodo coincidente con l'intervallo di raccolta, per poter tenere conto di eventuali variazioni verificatesi nei comportamenti durante quel periodo
5. Occorre che il padrone di casa dia il suo consenso firmato per l'analisi dei dati raccolti
6. Qualsiasi informazione raccolta sul padrone di casa deve essere trattata come strettamente confidenziale
7. Tutti i rifiuti domestici raccolti devono poi essere eliminati secondo le modalità utilizzate nel servizio di smaltimento
8. È consigliabile effettuare una pre-indagine somministrando un questionario alle famiglie prescelte prima che i loro rifiuti vengano raccolti per essere analizzati. E' preferibile invitare un membro selezionato della famiglia a partecipare alla pre-indagine: ad esempio, adulti che sono esclusivamente o principalmente responsabili della spesa o della preparazione dei pasti
9. È importante tener conto del fatto che una pre-indagine potrebbe influenzare i comportamenti reali. Per mitigare gli effetti sulla ricerca, dovrebbe trascorrere un periodo di almeno due settimane tra la fine del periodo di rilevazione dei dati e la raccolta dei rifiuti.
10. I materiali prelevati dovranno essere accuratamente descritti durante le fasi di selezione e analisi per garantire che i risultati non siano fuorvianti: ad esempio, la pasta cotta pesa di più di quella non cotta perché ha assorbito acqua. In presenza di cibi cotti potrebbe essere necessario fare degli aggiustamenti nella fase di elaborazione dei dati.

22_Molti studi, collegano i rifiuti a singole famiglie (anonime) per poter stabilire i nessi tra caratteristiche demografiche e rifiuti. Questo comporta che le famiglie, a cui è impossibile imputare la paternità dei flussi (ad es. per l'esistenza di un contenitore condiviso), possono venire escluse dalla ricerca. In questi casi l'esclusione degli appartamenti dall'indagine sarà parzialmente compensata da calcoli ponderati, che tengono conto del fatto che gli appartamenti hanno generalmente un minor numero di occupanti rispetto alle case indipendenti. Tuttavia, il criterio di ponderazione non tiene conto di eventuali altre differenze tra appartamenti e case indipendenti che possono influenzare la produzione di rifiuti alimentari.

11. Dovranno essere fatte elaborazioni sull'incidenza di particolari condizioni meteorologiche o stagionali²³ sui risultati. Ad esempio, i tipi di alimenti disponibili e consumati o il tasso di deterioramento del cibo possono variare a seconda delle condizioni climatiche; anche la frequenza dei pasti consumati in casa varia nei periodi di vacanza.

• DIARIO DEI RIFIUTI ALIMENTARI

I diari che registrano i rifiuti alimentari permettono ai ricercatori di determinare le quantità, i percorsi e le ragioni che portano allo smaltimento. Questo metodo consente di valutare anche quei flussi di rifiuti che sfuggono all'analisi della composizione (per esempio, ciò che viene versato nel lavandino della cucina, o destinato a compost casalingo o cibo per animali).

La ricerca tramite diario può fornire stime soltanto approssimative sulla quantità degli sprechi, giacché questa viene spesso sottostimata. L'analisi incrociata dei diari e della composizione, nel 2007 nel Regno Unito, ha evidenziato come i diari presentassero stime inferiori del 40%²⁴. L'entità di questa sottostima sembra dipendere da molti fattori, tra i quali i tipi di alimenti considerati, il numero di persone in casa, la lunghezza della ricerca e la struttura del diario.

Si suggerisce di monitorare ogni nucleo familiare coinvolto, prima e dopo la ricerca, somministrando un questionario sugli atteggiamenti e i comportamenti dichiarati, le variazioni demografiche, ecc.

Oltre a generare sottostime, i diari possono anche influenzare il comportamento delle persone. Pertanto, i dati ottenuti devono essere trattati con cautela. L'entità della sottostima e la taratura degli strumenti di ponderazione costituiscono oggetto di approfondimento in sede di analisi.

23_Una revisione critica dei dati di una singola fase del Progetto Defra WR0119 evidenzia come, nel Regno Unito, c'è poca variazione stagionale di rifiuti alimentari, tranne un piccolo aumento in autunno.

24_Tesi di MSc: *To what extent are quantifications of the level of household food waste from a seven-day, self-recorded diary method comparable with those from a compositional analysis method?*, Høj, S., University of South Australia, disponibile da WRAP su richiesta.

Fasi

1. Ideare un adeguato sistema di controlli a campione
2. Sviluppare l'indagine e i materiali per il diario (vedi di seguito)
3. Reclutare famiglie per partecipare allo studio
4. Condurre un'intervista telefonica con i diaristi tre settimane prima del completamento del diario, al fine di raccogliere informazioni sulle famiglie, sugli atteggiamenti e comportamenti rispetto al cibo
5. Ricerca sul campo per una o due settimane mentre le famiglie completano il diario
6. Questionario post-diario: un'intervista telefonica con i diaristi, dopo il completamento del diario. Lo scopo principale è quello di rilevare qualsiasi cambiamento rispetto al pre-questionario e di capire come i partecipanti considerino, dopo la compilazione del diario, la questione degli sprechi alimentari

Aspetti da considerare:

1. Il campione deve includere almeno alcune centinaia di famiglie
2. Il campionamento delle famiglie (ad esempio, per zona, rurale o urbana, e per livello sociale), degli enti locali e delle modalità di raccolta dei rifiuti deve rispecchiare nel suo complesso le caratteristiche presenti nell'area geografica che si vuole indagare; ad esempio, se lo scopo è monitorare le tendenze nazionali il campione deve rispecchiare la composizione sociologica a livello nazionale
3. Tutte le informazioni raccolte sul padrone di casa devono essere trattate come strettamente confidenziali
4. La scelta del membro della famiglia da invitare a compilare il diario (privilegiando gli adulti che sono esclusivamente o principalmente responsabili della spesa o della preparazione dei pasti)
5. È importante tenere conto che l'aver effettuato un sondaggio (questionario) sui comportamenti utili ad eliminare gli sprechi potrebbe influenzare, in certa misura, il comportamento reale. Per mitigare gli effetti sulla ricerca, dovrebbe trascorrere un periodo di almeno due settimane tra il sondaggio e l'inizio del periodo dedicato al diario vero e proprio
6. Per aiutare i capifamiglia a completare il diario in modo accurato, è possibile consegnare un kit che contenga un diario stampato in modo professionale insieme ad istruzioni dettagliate, una penna, una busta con l'indirizzo pre-stampato per restituire il diario, magneti per il frigo (per ricordare ai dia-

risti di compilare il diario), caraffe e cucchiaini per misurare

7. Potrebbe essere utile far iniziare la compilazione del diario a metà settimana; il livello di accuratezza delle risposte potrebbe infatti calare col passare del tempo e sarebbe molto importante raccogliere i dati del fine settimana e quelli dei giorni feriali per confrontarli
8. Durante il lavoro sul campo, è importante che il ricercatore mantenga contatti regolari con ogni famiglia (telefono, email, messaggi) per risolvere eventuali problemi, incoraggiare una fattiva partecipazione e la compilazione accurata del diario
9. L'atto di pesatura/registrazione, già di per sé, potrebbe ridurre la quantità dei rifiuti
10. Dovranno essere fatte elaborazioni sull'incidenza di particolari condizioni meteorologiche o stagionali²⁵ sui risultati. Ad esempio, i tipi di alimenti disponibili e consumati o il tasso di deterioramento del cibo possono variare a seconda delle condizioni climatiche; anche la frequenza dei pasti consumati in casa varia nei periodi di vacanza.
11. Le famiglie che partecipano alla ricerca complessiva (diario e questionario) potrebbero ricevere un incentivo fiscale
12. Si suggerisce un progetto pilota su piccola scala da condurre prima dell'avvio della ricerca vera e propria. Questo consentirà di affinare la versione definitiva

• LE "SINTESI DELL'ENTE LOCALE O DEL COMUNE"

La "sintesi dell'ente locale o del comune (LAM)" è un metodo che collega fra loro le varie analisi di composizione dei rifiuti eseguite a livello locale.

In molti paesi infatti governi locali e regionali commissionano studi per esaminare i rifiuti che raccolgono (o che vengono raccolti per conto loro da ditte appaltatrici). Questi studi classificano i rifiuti in diverse tipologie di materiali, tra i 15 e 40 tipi a seconda del dettaglio richiesto. I rifiuti alimentari, di solito, appartengono ad una di queste categorie e, a volte, sono ulteriormente suddivisi in compostabili a casa/non compostabili a casa, imballati o non imballati.

25_Una revisione critica dei dati di una singola fase del Progetto Defra WR0119 evidenzia come, nel Regno Unito, c'è poca variazione stagionale di rifiuti alimentari, tranne un piccolo aumento in autunno.

Una tipica sintesi LAM è la proiezione di ricerca che mette insieme informazioni provenienti da un gran numero di analisi della composizione effettuata a livello locale (ricerca primaria) le quali vengono elaborate per ottenere stime riferite ad una più grande area geografica (di solito uno Stato).

Molti studi di questo tipo (LAM) combinano le analisi di composizione con i dati sui rifiuti monitorati dagli enti locali. Ad esempio, nel Regno Unito, tutti gli enti locali devono registrare le quantità dei rifiuti raccolti nelle case e comunicarli al sistema WasteDataFlow²⁶. Queste informazioni includono sia le quantità che le tipologie dei materiali. Una volta controllati, i dati sono pubblicati e possono essere usati in questi studi di sintesi, così da evitare di procedere all'analisi diretta.

		
RIFIUTI DELLA RACCOLTA PORTA A PORTA E DEI CENTRI DI RICICLO DEI RIFIUTI DOMESTICI (HWCR)	RIFIUTI ORGANICI	ALTRI RIFIUTI DOMESTICI E COMMERCIALI
Studi sulla composizione dei rifiuti della raccolta porta a porta	Determinazione, con il sistema WasteDataFlow, del volume di raccolta dei rifiuti organici per ampie categorie	Studi sulla raccolta dei rifiuti generati da pulizia delle strade, lettiera, rifiuti ingombranti
Studi sulla composizione dei rifiuti dei Centri di riciclo dei rifiuti domestici (HWCR)	Studi sulla composizione dei rifiuti organici della raccolta porta a porta per individuare le diverse tipologie di rifiuti organici	Studi sulla composizione dei rifiuti commerciali raccolti dagli enti locali

Figura 6 – Panoramica delle metodologie utilizzate nel WasteDataFlow del Regno Unito, per misurare gli sprechi alimentari a livello domestico²⁷

²⁶ www.wastedataflow.org

²⁷ HWCR sta per Household Waste Recycling Centre. Kerbside collections sono i rifiuti domestici raccolti dagli enti locali fuori dalle case sul bordo stradale.

La produzione di rifiuti alimentari a livello domestico può essere definita come frutto di una complessa interazione tra cause diverse (cibo comprato, comportamento delle persone e loro stile di vita) ciascuna delle quali è, a sua volta, influenzata da un gran numero di fattori.

Inoltre, misurare la quantità di rifiuti alimentari prodotta in un nucleo domestico può essere difficile per molti motivi: quello principale è che il cibo scartato viene smaltito in modi molto diversi e quindi per stimare tutti i rifiuti prodotti occorre seguire diversi approcci (**Tabella 2**).

OBIETTIVO DELLO STUDIO	QUANTITÀ DI RIFIUTO ALIMENTARE	TIPO DI RIFIUTO ALIMENTARE	RAGIONE DELLO SPRECO
METODO DI SMALTIMENTO			
Rifiuto indifferenziato raccolto a livello comunale (inclusi i rifiuti di giardino)	Sintesi Ente Locale	Analisi dettagliata della composizione	Diario della cucina
Lavello Compostaggio casalingo Mangime per animali	Diario della cucina	Diario della cucina	Diario della cucina

Tabella 2 – Fonti di dati utilizzati per stimare i rifiuti a livello domestico (a cura di WRAP)

La ricerca di sintesi LAM può, in taluni casi, consentire un'analisi ad ampio spettro della composizione, ma è improbabile che fornisca sufficienti dettagli sulle tipologie dei rifiuti alimentari. Questi dovranno essere forniti da analisi dettagliate della composizione, che si concentrino appunto sulla tipologia dei rifiuti. Tuttavia, l'analisi della composizione è un metodo di ricerca che non consente di determinare la ragione per cui il cibo viene buttato; spesso non è possibile spiegarlo, solo attraverso il suo esame, perché il rifiuto si trovi nel bidone dell'immondizia. Le ragioni per cui si butta il cibo saranno quindi fornite dal diario. Non è possi-

bile o pratico invece usare l'analisi della composizione per indagare il materiale versato nel lavandino, compostato a casa o dato in pasto agli animali di casa. Pertanto, queste stime discenderanno dalla ricerca attraverso il diario.

Ricerca etnografica

Gli studi etnografici consistono nell'osservazione e nella discussione delle pratiche legate al cibo e agli sprechi nel contesto ambientale in cui si verificano. Questo approccio può includere interviste o discussioni in casa, accompagnare il soggetto a fare la spesa e valutare insieme a lui il contenuto del frigo. Questi strumenti forniscono una comprensione approfondita dei comportamenti legati agli sprechi alimentari domestici e di alcune delle ragioni per cui il cibo viene gettato via. Tuttavia, sono poco adatti per quantificare gli sprechi di cibo a livello domestico perché il numero delle famiglie coinvolte nella ricerca è di solito piccolo (normalmente molto meno di cinquanta). Inoltre, i risultati possono anche essere influenzati dal fatto stesso della ricerca (è il ricercatore che influenza i comportamenti e le quantità di rifiuto prodotto).

Simile negli obiettivi è la ricerca "Esame del piatto". Questo metodo prevede di esaminare ciò che le persone stanno gettando via dai loro piatti (e ancor prima ciò che viene messo nei loro piatti). Viene in genere utilizzato nel settore alberghiero e nella ristorazione, ma può essere applicato anche in casa. Esso consente ai ricercatori di capire la provenienza dei rifiuti in un momento specifico, dopo che il piatto è stato servito, ma non offre una panoramica su tutti i rifiuti di casa o nel luogo di ristoro. Anche qui c'è il potenziale rischio di essere condizionati dall'effettuazione della ricerca.

Un'indagine sui consumatori

I due modi principali in cui i sondaggi possono essere utilizzati per stimare la quantità degli sprechi sono:

1. Chiedere direttamente agli intervistati quanti rifiuti pensano di produrre
2. Stimare il trend potenziale dei rifiuti domestici utilizzando le risposte ad una serie di domande relative al comportamento

Diversi tipi di domande possono essere formulate per determinare i livelli di

spreco alimentare. Al riguardo occorre considerare:

- Il periodo di tempo in cui viene effettuata l'indagine
- Se il sondaggio viene effettuato con riferimento ad un periodo di tempo reale (ad esempio: la scorsa settimana) o in un periodo di tempo tipico o medio (ad esempio: una normale settimana)
- Le unità di stima (monetaria, il peso o l'equivalente volumetrico come la borsa della spesa)
- Il livello di disaggregazione chiedendo sia i quantitativi totali dei rifiuti, sia i tipi di cibo in cui consistono, lo stato in cui si trova il cibo gettato, la ragione per cui è stato buttato, ecc.

Analisi dei dati secondari

L'analisi dei dati secondari implica l'utilizzo dei dati raccolti da qualcun altro per finalità diverse. In questo caso, il ricercatore si pone domande che trovano risposta nell'analisi di una serie di dati che non sono stati fin qui considerati. Relativamente agli sprechi alimentari domestici, alcuni esempi di utilizzo di dati secondari riguardano:

- L'utilizzo di studi sui consumi per capire quanto cibo viene consumato (se questo dato viene confrontato con quello relativo al cibo acquistato, si ottiene una differenza che dovrebbe indicare la quantità degli sprechi)
- L'utilizzo dei dati sugli acquisti che possono essere di fonte governativa (dati commerciali o fiscali, diari di ricerca), o giungere da ricerche di mercato o da associazioni di categoria
- L'utilizzo dei dati sugli indici di massa corporea BMI (body mass index) per aiutare a capire i livelli di consumo. Questi dati potrebbero essere reperiti da progetti di ricerca accademici/governativi e/o da organizzazioni come l'Organizzazione Mondiale della Sanità²⁸

Quando si usano dati secondari è importante che il ricercatore conosca a fondo il set dei dati utilizzati, come sono stati raccolti, quali sono le categorie di risposta per ogni domanda, se è il caso di pesarli in modo diverso, se si devono o no tenere in considerazione gruppi o stratificazioni sociali, qual è la popolazione coinvolta nello studio, ecc.²⁹

²⁸ <http://apps.who.int/bmi/>

²⁹ Questa sezione si basa su una relazione scritta da Sophie Eastaer e Tom Queded di WRAP, nell'ambito del progetto FUSIONS: www.eufusions.org

Capire e affrontare i comportamenti legati agli sprechi alimentari domestici

A - INDIVIDUARE I MOTIVI PER CUI LE FAMIGLIE SPRECANO CIBO

Condurre la ricerca per:

- Capire i motivi per cui il cibo viene sprecato (a seconda delle diverse tipologie di consumatori/contesti demografici/ generi)
- Stabilire ciò che i consumatori hanno a disposizione nel luogo dove abitualmente comprano il cibo e nelle loro case (varietà di alimenti, contenitori adatti alla corretta conservazione del cibo, elettrodomestici - es. freezer, indicazioni per la corretta conservazione, ecc.)
- Capire le condizioni di contesto che possono influire sugli sprechi, quali la tipologia dei punti vendita (ipermercati, negozi di prossimità, mercati rionali, ecc.) dove la gente normalmente si approvvigiona
- Capire se i consumatori hanno difficoltà ad acquisire una generica consapevolezza del problema degli sprechi
- Capire quanto i consumatori siano consapevoli dei loro sprechi alimentari
- Individuare i moventi e gli ostacoli ad un'effettiva riduzione
- Identificare i soggetti da cui vorrebbero ricevere informazioni e indicazioni e di cui si fidano

B - IDENTIFICARE OSTACOLI E OPPORTUNITÀ NEI PROCESSI DI RIDUZIONE A LIVELLO DOMESTICO

Analizzate le informazioni di cui siete in possesso per identificare ostacoli e opportunità e, conseguentemente, definire la vostra strategia.

Alcuni esempi di ostacoli sono la mancanza di confezioni (ad esempio di pane, di insalate imbustate, ecc.) di dimensioni adeguate che spinge i consumatori a comprare più del necessario; l'uso non efficace del frigorifero e del freezer che comporta la perdita di cibo ancora commestibile oppure le difficoltà di accesso ai negozi legate agli orari di apertura, alla disponibilità di tempo, alla comodità dei mezzi di trasporto, ecc.

La **Figura 7** evidenzia il consistente numero di ragioni per cui le famiglie del Regno Unito buttano il cibo. Fra le altre cose, la ricerca ha scoperto che molti con-

sumatori britannici non sanno come conservare correttamente il prodotto fino al suo utilizzo e che solo il 26% delle famiglie conserva la frutta nel frigorifero anche se ciò consentirebbe di conservarla fino a due settimane in più.

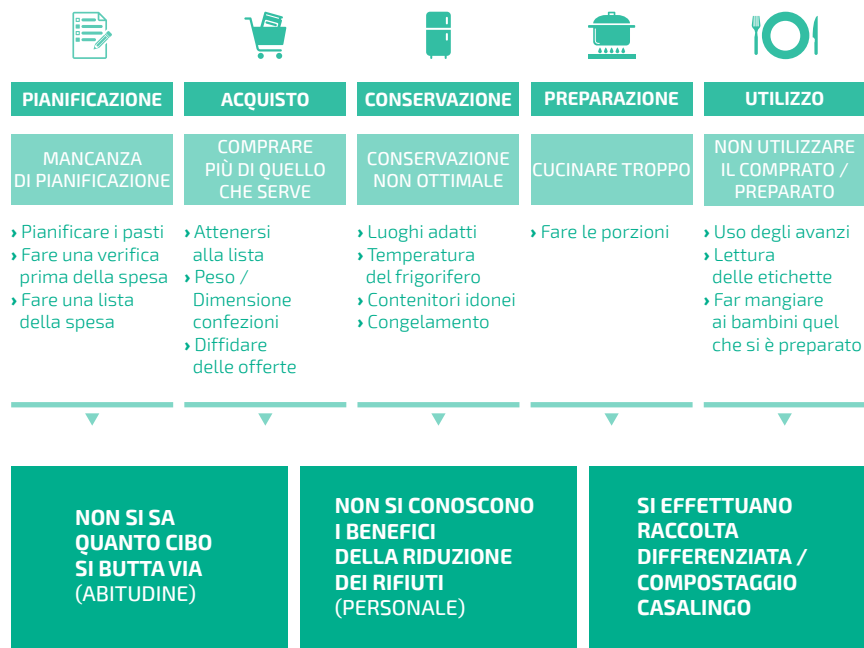


Figura 7 – Esempi delle cause generative degli sprechi alimentari nelle famiglie del Regno Unito

La conoscenza dell'evoluzione dei comportamenti collettivi aiuta a migliorare le strategie di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari e offre nuovi spunti sul perché il cibo viene buttato, di seguito ne sono illustrati alcuni.

ESEMPIO 14

Trends che influenzano la provenienza dei rifiuti alimentari

La ricerca WRAP nel Regno Unito ha dimostrato che coloro che vivono da soli sprecano quasi il doppio del cibo rispetto agli altri, ma le famiglie più numerose sprecano di più rispetto a quelle più piccole mentre quelli che fanno acquisti più di frequente, in genere, sprecano meno. Di seguito sono riportati i principali fenomeni sociali che influiscono sulla generazione degli sprechi nel Regno Unito.

TENDENZE DEMOGRAFICHE	TENDENZE DEGLI STILI DI VITA	TENDENZE ALIMENTARI
Aumento della popolazione e del numero dei nuclei familiari	Comodità, comodità	La spesa alimentare diminuisce in proporzione alla diminuzione del reddito
Nuclei familiari più piccoli – Minor spazio a disposizione per ciascun nucleo familiare	Fare acquisti quando capita	Consumo di cibo fresco con minor durabilità
Invecchiamento della popolazione	Più acquisti non pianificati	Ampia varietà di scelta alimentare
Maggior benessere	Spesa routinaria per la maggioranza delle persone	Maggiore attenzione alla salubrità del cibo

Rappresentarsi l'effettivo livello di consapevolezza del problema degli sprechi alimentari e stabilire quanto i consumatori pensano di buttare, consente di assumere decisioni su come cercare di prevenire e ridurre gli sprechi. È possibile che la consapevolezza delle famiglie e dei consumatori su quanto essi stessi sprecano e l'accettazione dell'idea che gli sprechi alimentari sono un problema siano assai scarse e ciò rappresenta un problema che qualsiasi strategia di coin-

volgimento dovrebbe cercare di affrontare. Le ricerche condotte in alcuni paesi hanno dimostrato che la conoscenza del problema è effettivamente molto bassa (v. Figura 8).

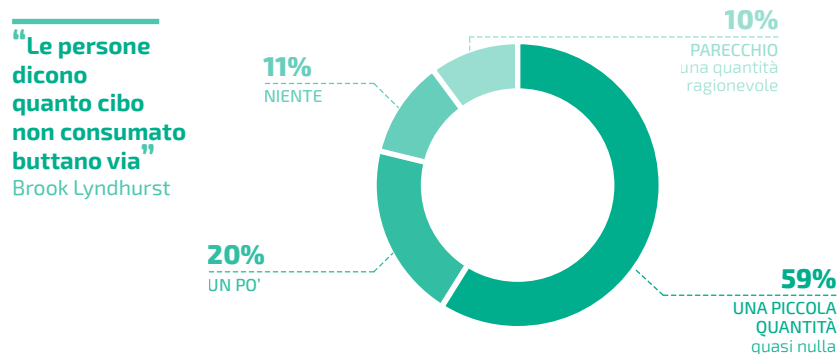


Figura 8 – Differenza tra percezione dello spreco ed effettiva quantità di rifiuti alimentari nel Regno Unito

Una ricerca di marketing sociale vi aiuterà ad intendere non solo ciò che potrebbe motivare le famiglie e i consumatori a fare di più ma anche ciò che li potrebbe disincentivare, come ad esempio:

- Ridurre lo spreco alimentare non è il risultato di un solo comportamento, ma di molti insieme
- Ridurre lo spreco alimentare implica la partecipazione e la responsabilità di tutti gli individui, a prescindere dall'età e dal genere
- La partecipazione alla lotta agli sprechi non è direttamente legata alla nostra sensibilità ambientale
- Non si può dar per scontato che la prevenzione sia la naturale evoluzione dell'abitudine alla raccolta differenziata
- Un senso di impotenza: "Come posso incidere io da solo?"
- Apatia, mancanza di interesse: "Perché dovrei farlo?"
- La responsabilità di qualcun altro: "È colpa dei supermercati!"
- Scomodità, pianificazione/lista delle cose da fare: "Non ho tempo!"
- Mancanza di visibilità delle azioni virtuose: "Perché dovrei farlo io se nessun altro lo fa?!"
- Vi è un intrinseco disvalore nello sprecare del cibo buono

Una volta ottenuta la consapevolezza del problema, la rappresentazione dei benefici che si ricollegano alla riduzione degli sprechi (economici, ambientali) motiverà all'azione consistenti fasce di consumatori.

C - UTILIZZARE LE INFORMAZIONI RACCOLTE PER SVILUPPARE UNA STRATEGIA PER LA PREVENZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

Utilizzando le informazioni che avete raccolto e analizzato, potete ora iniziare a sviluppare la vostra strategia. Gli strumenti con cui procedere includono: brainstorming e individuazione degli organismi da coinvolgere, creazione di collegamenti e relazioni.

Nella vostra strategia iniziale, dovrete contemplare due interventi imprescindibili:

- Una campagna di coinvolgimento delle famiglie e dei consumatori
- Modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature

La strategia sarà poi affinata con una ulteriore serie di valutazioni e potrà prendere in considerazione priorità basate sulle proporzioni dello spreco di specifici alimenti, sull'efficacia delle singole azioni, sul valore economico di talune categorie di alimenti sprecati, sugli impatti ambientali (ad esempio, l'impronta idrica) o sociali (il diritto al cibo e alla nutrizione).

I primi progressi in termini di accrescimento della consapevolezza e di giusta attenzione alla questione sono fondamentali per sviluppare:

- Approccio con i media e tutti gli stakeholders lavorando sulla rappresentazione della dimensione e del valore dello spreco
- Discussioni informative con potenziali finanziatori e partners
- Discussioni informative con esperti e agenzie di comunicazione

Per strutturare le vostre discussioni e sviluppare la vostra strategia, potete mettere insieme le informazioni che avete raccolto in grafici.

Il grafico della **Figura 9** mostra un esempio tratto dalla ricerca, che individua le ragioni per cui nuclei familiari e consumatori sprecano cibi e bevande nel Regno Unito.



Figura 9 – Diagramma che illustra i comportamenti delle famiglie e dei consumatori e i trends nel Regno Unito

È possibile utilizzare diagrammi di relazioni, come quello della **Figura 10**, un esempio di ricerca, condotto per identificare l'ampio numero di ragioni e le complesse interazioni tra fattori, che spiegano il perché dello spreco nelle famiglie del Regno Unito.

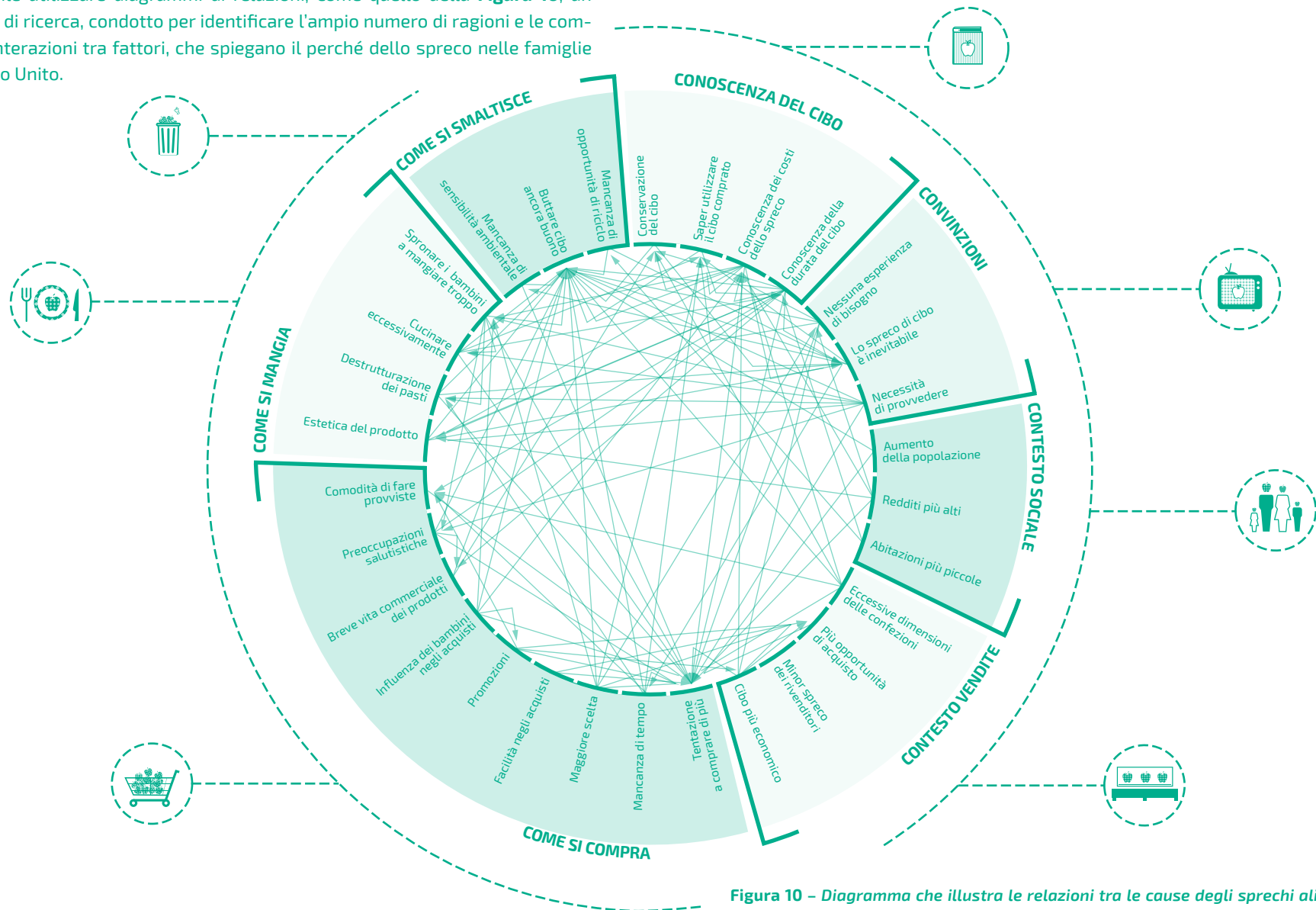


Figura 10 - Diagramma che illustra le relazioni tra le cause degli sprechi alimentari a livello domestico nel Regno Unito

Dovete poi analizzare quale sia il “*sentiment*” dei consumatori rispetto al problema degli sprechi, così da far ad esso corrispondere le azioni da intraprendere.

Potete riassumere le vostre conclusioni in un diagramma, che mostri che cosa influenza la quantità degli sprechi alimentari di origine domestica.

Usando questo metodo si può:

- Decidere se è necessaria una nuova e compiuta campagna di sensibilizzazione e di comunicazione sugli sprechi alimentari o se invece ci sono campagne già avviate che possono essere utilizzate anche a questo fine (ad esempio, quelle che vertono sulla sana alimentazione o sul diritto al cibo per tutti)
- Decidere quali canali di comunicazione siano disponibili, se, come e quando utilizzarli
- Decidere quali fattori possono ostacolare le modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature
- Decidere come la vostra strategia sia coerente e compatibile con la comunicazione sociale intorno alla salute, alla raccolta e al trattamento dei rifiuti, ai cambiamenti climatici, cioè a tutti quegli argomenti rispetto ai quali i consumatori potrebbero già aver ricevuto vari messaggi inerenti al cibo

A questo punto dovete:

- Concordare una strategia di comunicazione basata sulla sensibilizzazione (inizialmente) e sui messaggi indispensabili per incentivare i cambiamenti comportamentali (una volta che la consapevolezza inizi ad aumentare)
- Individuare il tipo di sostegno e le linee guida necessarie alle famiglie e ai consumatori affinché adottino comportamenti che diano valore al cibo e riducano gli sprechi
- Identificare quali modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature possono sostenere questo sforzo e come le imprese possano apportare queste modifiche
- Individuare quali organizzazioni (imprenditoriali e non) possono influenzare il comportamento dei consumatori attraverso nuovi prodotti, un più favorevole ambiente di vendita e la messa a disposizione delle informazioni necessarie

ESEMPIO 15

Sviluppo di una strategia per la prevenzione degli sprechi alimentari domestici nel Regno Unito

Questo progetto è stato sviluppato nel Regno Unito per evidenziare i più significativi risultati di una ricerca quantitativa di marketing sociale e per mettere insieme una strategia di prevenzione degli sprechi alimentari, rivolta ai nuclei familiari e ai consumatori. I risultati più significativi che possono assumere valore paradigmatico anche per altri paesi o regioni, sono i seguenti:

- La consapevolezza degli sprechi alimentari è effettivamente scarsa. Le persone percepiscono che lo spreco di cibo è “solo qualcosa che capita” e, anche quando riconoscono che è un problema, minimizzano lo spreco personale
- “Ridurre gli sprechi alimentari” non è un messaggio che convince le persone e che è in grado di indurre i comportamenti utili allo scopo. Le persone, per agire, hanno bisogno di essere incoraggiate, quindi:
 - Usate messaggi semplici
 - Rendetegli le cose più facili
 - Promuovete la valorizzazione del cibo, la riduzione degli sprechi (nel Regno Unito i messaggi erano “Compra la giusta quantità, conserva gli alimenti per mantenerli al meglio, consuma tutto ciò che compri”)
 - Mostrate ai consumatori i benefici (nel Regno Unito il focus si incentrava sulla utilità economica; la famiglia media poteva risparmiare £ 680 ogni anno)
- Capire che la consapevolezza degli sprechi alimentari deve essere prima costruita e poi mantenuta; si tratta di messaggi che vanno ripetuti più e più volte, in molti modi diversi, per costruire, accrescere e consolidare la consapevolezza e per poter poi passare all'azione
- La questione degli sprechi alimentari richiede un'azione collettiva (tutti devono fare la loro parte); i consumatori non cambieranno se pensano di agire da soli, se non si sentono aiutati o se pensano che i rivenditori non stiano facendo la loro “parte”

La strategia era basata su messaggi comuni, strumenti e linee guida da sviluppare

ed attuare secondo quattro modalità principali:

- Attraverso una campagna di sensibilizzazione e coinvolgimento diretta ai consumatori, in collaborazione con i partners e i media: Love Food Hate Waste (LFHW)
- Incoraggiando i rivenditori a usare LFHW per comunicare con i loro clienti
- Lavorando con i rivenditori e i brands per apportare modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature per aiutare le famiglie e i consumatori a sprecare meno cibo
- Lavorando con un network di partners per consigliare famiglie e consumatori su aspetti rilevanti, connessi ai comportamenti alimentari (ad esempio: date di scadenza, conservazione e refrigerazione) al fine di garantire coerenza e credibilità

La strategia contempla una campagna di una durata, compresa tra 5 e 10 anni, da sviluppare nel corso del tempo. Prima di partire con il lavoro di coinvolgimento sono stati necessari alcuni dati concreti; in seguito, la raccolta di dati e il coinvolgimento sono andati in parallelo. I dati iniziali aiutano ad identificare la portata dei problemi e le motivazioni chiave, mentre quelli successivi aiutano a individuare il target e le modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature da realizzare nel corso degli anni.

3.2.2. FASE 2 - STABILIRE UNA LINEA DI RIFERIMENTO E DEFINIRE UN TARGET

A questo punto, una volta accertati i dati e individuata la strategia, occorre impostare delle linee guida sugli sprechi alimentari domestici che, in un dato orizzonte temporale, prospettino e quantifichino un obiettivo ambizioso, ma realizzabile. È utile disporre di linee guida che mirano al raggiungimento di livelli di riduzione espressi in tonnellate, per poter così essere in grado di misurare concretamente il cambiamento.

Per stabilire dei targets bisogna tenere conto di una serie di problematiche che possono essere indagate e approfondite utilizzando le informazioni riportate nei Moduli 1 e 2:

- Quanti sprechi vengono originati e qual è il margine di riduzione (per classi di

età, diversità di genere...)

- Esistono diversità comportamentali influenzate da fattori sociali che possono incidere sulla quantità degli sprechi?
- Qual è la vostra strategia e a chi si rivolge?
- Quanto è facile coinvolgere famiglie e consumatori?
- Esiste una proposta per un percorso alternativo (ad esempio: leggi o regolamenti)?
- Cosa potrebbe succedere a livello di spreco domestico in caso di cambiamenti sociali, economici e demografici? (potrebbero aumentare se la società divenisse più ricca? Aumentando i prezzi degli alimenti potrebbero diminuire gli sprechi?)
- Quanto denaro si può risparmiare (ad esempio: quali sono i benefici per il vostro paese o per la vostra regione, legati alla riduzione degli sprechi? C'è la volontà di tagliare i costi per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti?) ?
- Quanti fondi avete per realizzare la strategia?
- Utilizzare queste informazioni per stabilire un target SMART – Specific, Measurable, Actionable, Realistic and Time-bound (Specifico, Misurabile, Fattibile, Realistico e con Scadenza precisa). Ad esempio, un obiettivo può essere: "Ridurre i rifiuti alimentari e di bevande del 5% nel paese X entro il 2020, da un set di linee guida del 2014". Questo non deve essere un obiettivo giuridicamente vincolante, ma solo un obiettivo che bisogna cercare di raggiungere.

3.2.3. FASE 3 - SVILUPPARE LINEE GUIDA BASATE SU DATI RICONTRABILI

Questa fase vi aiuta a sviluppare delle linee guida:

- a. Per sviluppare una campagna di coinvolgimento delle famiglie e dei consumatori
- b. Per cambiare prodotti ed etichette

A - SVILUPPO DI UNA CAMPAGNA DI COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE E DEI CONSUMATORI

Nel creare la vostra campagna, dovrete sviluppare semplici messaggi chiave da diffondere e comunicare e dovrete anche individuare criteri e metodi per renderli credibili. I vostri messaggi potrebbero, ad esempio, focalizzarsi sulla quantità di denaro che le famiglie possono risparmiare e gli strumenti suggeriti potreb-

bero essere ricette per usare avanzi/cibi dimenticati ovvero criteri per aiutare le persone ad acquisire e cucinare la giusta quantità di cibo. È improbabile che sarete in grado di sviluppare tutta la campagna in un'unica tornata (campagna che potrebbe in ogni caso evolvere nel corso degli anni, man mano che le conoscenze aumenteranno e che la vostra strategia si perfezionerà).

Decidete a chi rivolgervi, valutate le caratteristiche del target e assicuratevi che i messaggi e l'approccio utilizzati siano adatti allo scopo e coinvolgenti per un pubblico ampio e variegato, di entrambi i sessi.

Il vostro approccio può includere:

- Una campagna nazionale
- Partners nazionali e locali (pubblici come gli enti locali; privati come i commercianti)
- Strumenti e linee di guida
- Coinvolgimento tra pari (materiale per "train the trainer", cioè la formazione del formatore)

ESEMPIO 16

Save Food Cut Waste (Salva il cibo, taglia i rifiuti) a Singapore

Singapore importa circa il 90% del proprio fabbisogno alimentare e, di conseguenza, esercita un controllo assai relativo sugli sprechi di cibo legati alle fasi di produzione e di approvvigionamento del mercato interno. Una grande parte delle filiere agroalimentari è dunque sottratta ad una verifica diretta e si accresce anche il rischio che il cibo non sia sicuro. In questo contesto, la sensibilizzazione sul reale valore del cibo, l'informazione sul modo più corretto di trattarlo e l'esigenza di prevenire gli sprechi sono tutti aspetti molto importanti.

"Save Food Cut Waste" è un movimento, lanciato nel 2012, con l'obiettivo principale di sensibilizzare l'opinione pubblica e di spingerla all'azione così come di aiutare le imprese e i governi locali ad adottare nuove tecnologie e politiche. Grazie al sito Save Food Cut Waste, vengono diffuse informazioni sugli impatti ambientali e sociali degli sprechi alimentari e vengono fornite soluzioni locali per ridurre, ridistri-

buire e riciclare le eccedenze alimentari. Save Food Cut Waste è co-organizzato da Green Future Solutions, una società di consulenza per la sostenibilità e da ECO Singapore, un'organizzazione ambientalista che promuove uno stile di vita sostenibile fra i giovani.

La National Environment Agency (NEA) sta anche lavorando per ridurre e minimizzare gli sprechi alimentari nel settore commerciale e industriale, per aumentare la consapevolezza ed educare alla gestione delle 3R (Riduci, Riusa, Ricicla). Inoltre, la NEA ha sviluppato diverse guide per aiutare le aziende a ridurre i rifiuti, compresi i rifiuti alimentari e ha, di recente, costituito un gruppo di lavoro, composto da rappresentanti di vari enti e importanti stakeholders, che guarda alla riduzione degli sprechi di cibo come a una delle misure per assicurare il diritto al cibo per tutti.

Sono disponibili consigli e suggerimenti suddivisi in diverse categorie, rivolti a singoli individui e famiglie, che propongono una vasta gamma di soluzioni sulla gestione quotidiana delle eccedenze.

Ad esempio, "Cook and Eat" al fine di minimizzare i potenziali sprechi, offre consigli utili su come conservare e preparare gli alimenti e su come cucinare e ordinare la giusta quantità di cibo, "Plan What to Buy" (Pianifica quello che compri) incoraggia le persone a fare la lista della spesa e a pianificare un menu settimanale. Si occupa anche di dare consigli su come preparare e conservare gli alimenti. Il sito ha più di 2500 visitatori al mese. Una delle più grandi scommesse del movimento è quella di trovare volontari e aziende che adottino buone pratiche nella gestione degli sprechi alimentari, da indicare come esempi positivi sul sito web. Nel 2014 il movimento entrerà nella seconda fase e si concentrerà sulle imprese che vogliono tagliare i loro sprechi alimentari attraverso migliori pratiche. Le imprese usufruiranno del sito web per raccogliere informazioni su come adottare politiche corrette sul cibo e su come migliorare la distribuzione e lo stoccaggio.

In futuro il movimento Save Food Cut Waste intende sviluppare una terza fase, che si concentrerà sulla sensibilizzazione delle scuole, lavorando a stretto contatto con diversi partners e aziende alimentari.

Come ha detto l'“Expert Working Group Meeting on Food Wastage in Southeast Asia” nella sua relazione del 2013, l'ecotrofologia, un approccio interdisciplinare che include principi fisiologici, economici e tecnologici della nutrizione e implicazioni pratiche, può diventare una parte importante dei programmi scolastici*.

* <http://www.savefoodcutwaste.com/>

Eugene Tay

(Fondatore e Direttore del Green Future Solutions - <http://www.greenfuture.sg/>)

<http://www.rsis.edu.sg/nts/html-newsletter/report/pdf/Food%20wastage%20meeting.pdf>

<http://app.mnd.gov.sg/Newsroom/NewsPage.aspx?ID=3710&category=Speech&year=2012&RA1&RA2&RA3>

Jun Gang Tein

(Waste and Resource Management Department, National Environment Agency):

<http://app2.nea.gov.sg/>

Confrontate le vostre esigenze con il quadro normativo, il complesso delle informazioni e le campagne di comunicazione disponibili e decidete ciò che può essere utilizzato o adattato. Oggi, grazie al lancio di Think.Eat.Save nel gennaio 2013 in tutto il mondo, c'è maggiore consapevolezza sugli sprechi alimentari. I messaggi e gli strumenti sviluppati in Love Food Hate Waste (LFHW) sono complementari a quelli di Think.Eat.Save e possono essere fatti propri nel vostro paese. Quando deciderete se sviluppare la vostra campagna nazionale di sensibilizzazione dei consumatori, per scongiurare costi supplementari potreste utilizzare LFHW come parametro per verificare fino a che punto gli obiettivi che vi proponete possano essere affinati con gli strumenti disponibili oppure se questi devono essere modificati per risultare ad essi funzionali. Si possono anche usare materiali sviluppati da altre organizzazioni nel vostro paese o nella vostra regione.

ESEMPIO 17

Sensibilizzazione sugli sprechi alimentari in Norvegia

Il progetto ForMat (traduzione norvegese di ForFood) è stato avviato dalla Confederation of Norwegian Enterprise (NHO), dai negozi alimentari e dall'industria alimentare norvegese, allo scopo di ridurre gli sprechi alimentari del 25% entro il 2015. Questa collaborazione è iniziata nel 2009. ForMat cerca di essere presente a diversi eventi pubblici (come ad esempio al campionato mondiale di snowboard, tenutosi ad Oslo ed al festival del cibo) per mostrare quale e quanto cibo venga buttato (10 kg di pane, 12 kg di frutta e verdura e così via). Viene servito cibo che ha superato la data di scadenza indicata sulla confezione (come, ad esempio, zuppe o yogurt) e viene distribuito del materiale informativo che spiega come prendersi più cura del cibo.

ForMat propone seminari per le aziende che lavorano con il cibo o con gli imballaggi e anche in molte scuole (elementari, medie e superiori) che hanno deciso di trattare il tema degli sprechi alimentari come prioritario nei corsi scolastici relativi all'alimentazione.

Quasi tutti i prodotti alimentari in Norvegia sono oggi etichettati con l'indicazione della sola data di scadenza, grazie anche all'opera di sensibilizzazione di ForMat.

Alcuni esempi di materiale comunicativo e di sensibilizzazione, usati con successo nel mondo da imprese o da organizzazioni sono illustrati di seguito.



Figura 11 – Esempi di materiale comunicativo, sviluppato per Think.Eat.Save



Figura 12 – Esempi di materiale comunicativo, sviluppato per Love Food Hate Waste

Gli esempi di maggior successo di linee guida utilizzate nel mondo da imprese e altre organizzazioni contemplano:

- Lista della spesa e pianificazione dei pasti
- Informazioni su come conservare in casa gli alimenti, mantenendoli nelle migliori condizioni
- Ricette che utilizzano quegli avanzi che vengono più sovente sprecati
- Informazioni sulle porzioni
- Informazioni su ciò che potrebbe essere congelato e consumato in un secondo momento
- App per Smartphone

B - SVILUPPO DI LINEE GUIDA PER MODIFICARE I PRODOTTI, GLI IMBALLAGGI E LE ETICHETTE

Utilizzando le informazioni e i dati già raccolti, realizzate progetti complementari di ricerca per individuare quali modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature potrebbero agevolare le famiglie e i consumatori nel prevenire e ridurre gli sprechi. L'obiettivo è quello di proporre modifiche semplici, basate su dati evidenti, in linea con i messaggi e i programmi sviluppati per la vostra strategia di coinvolgimento. La chiave del successo è far sì che i consumatori ricevano

messaggi semplici e costanti e che si convincano che le imprese alimentari fanno la "loro parte" aiutandoli, ad esempio, con i prodotti, gli imballaggi e le etichettature. Trascurare questo aspetto può inficiare il successo della campagna di coinvolgimento.

Le vostre linee guida potrebbero incentrarsi su:

- Tipologia e modalità di indicazione delle date di scadenza sugli imballaggi
- Consigli sulla conservazione (sia per quanto concerne la loro presenza sulla confezione sia sulle indicazioni da fornire)
- Istruzioni per il congelamento (sia per quanto concerne la loro presenza sulla confezione sia sulle indicazioni da fornire)
- Istruzioni per sbrinare il frigo
- Dimensioni delle confezioni, caratteristiche e formato
- Ricette, consigli e informazioni
- Guida alle porzioni
- Prezzo e promozioni
- Presenza di simboli
- Presenza di etichette di agevole lettura sulle confezioni
- Presenza sulle confezioni di consigli per evitare gli sprechi e per utilizzare gli avanzi

3.2.4. FASE 4 - INTRAPRENDERE AZIONI PER PREVENIRE GLI SPRECHI ALIMENTARI

A - REALIZZARE UNA CAMPAGNA DI COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE E DEI CONSUMATORI

In questa fase, dovrete pianificare una campagna di comunicazione su larga scala rivolta ai consumatori, per incoraggiare comportamenti che prevenano gli sprechi alimentari. Questa campagna funzionerà meglio a livello nazionale, ma può anche iniziare a livello regionale per poi essere estesa in un secondo momento.

Stabilite e sviluppate collaborazioni con organizzazioni e individui che possano diffondere e amplificare i messaggi della campagna sui media nazionali. Questi partners dovrebbero essere in grado di influenzare i consumatori e di ispirare

loro fiducia e possono coincidere con enti locali e altre organizzazioni del settore pubblico e privato come quelle del settore distributivo.

ESEMPIO 18

Amplificare i messaggi: testimonial di alto profilo

In diversi paesi alcune celebrità sono state impiegate come testimonial per diffondere messaggi sulla lotta agli sprechi alimentari e per dare maggior risonanza a messaggi indirizzati ai target di riferimento. In Danimarca, ad esempio, Bo Jacobsen, nel corso dell'evento di sensibilizzazione United Against Food Waste del 2014, ha parlato dei comportamenti di prevenzione degli sprechi come parte di una cultura di valorizzazione del cibo. La top model Gisele Bündchen ha fatto propri i consigli utili a prevenire lo spreco in vari media americani all'interno della campagna Think.Eat.Save. Nel Regno Unito, una campagna simile in materia di prevenzione degli sprechi legati al pesce, ha avuto grande successo: la campagna, condotta da Hugh Fearnley-Whittingstall, in collaborazione con altri testimonial di alto profilo come lo chef francese Pierre Sang Boyer, ha sfruttato la popolarità dei programmi televisivi di cucina.

È comunque importante notare che anche i messaggi fatti da "persone come me" sono particolarmente potenti perché agiscono sui concetti di affinità e di emulazione a livello locale.

I messaggi devono essere positivi e semplici, non scioccanti o negativi. Non devono giocare sui sensi di colpa o rimproverare, giacché le persone reagiscono meglio ai messaggi positivi. Sono tre le componenti fondamentali:

- Fatti, per aumentare la consapevolezza e convincere all'azione
- Linee guida, per dare alla gente strumenti e informazioni di cui hanno bisogno per agire
- Motivazioni, per far sì che le persone siano indotte ad agire e ad utilizzare linee guida

ESEMPIO 19

Sviluppo di una campagna di sensibilizzazione per i consumatori

Una strategia di coinvolgimento potrebbe iniziare con:

- Sensibilizzare sulle quantità di cibo effettivamente buttate poiché molti non ammettono di sprecare cibo, mentre in realtà tutti lo fanno
- Concentrarsi su obiettivi facilmente raggiungibili: come ad esempio i "Committed green middle-class shoppers" nel Regno Unito, nati per incoraggiare le persone a sprecare meno cibo. Con questa iniziativa, volta a mostrare "esempi di vita vera" e cercando di invogliare i consumatori ad adottare le linee guida della campagna Love Food Hate Waste tra pari (cioè fra amici, vicini e colleghi), si è realizzato un mix tra i più efficaci per spingere i consumatori ad agire

Questa campagna si è poi sviluppata in:

- Focus per trovare soluzioni agli sprechi alimentari
- Concentrazione del target attraverso un messaggio di risparmio economico

La filosofia e il claim della campagna Love Food Hate Waste nel Regno Unito sono stati scelti, non a caso, per rappresentare il giusto riconoscimento che si deve dare al valore del cibo anziché invece per evocare l'esigenza di riduzione degli sprechi. La riduzione degli sprechi è di sicuro l'obiettivo, ma non necessariamente il messaggio da far passare.

ESEMPIO 20

La consapevolezza degli sprechi alimentari in Svizzera

Come nella maggior parte dei paesi sviluppati, anche in Svizzera, i consumatori buttano via fino al 40% del cibo. Pertanto, il governo svizzero ritiene che la sensibilizzazione della popolazione sia un fattore chiave per minimizzare gli sprechi alimentari.

Una mostra sugli sprechi alimentari è stata ideata e presentata per la prima volta nel 2012 a Berna, in occasione della Giornata Mondiale dell'Alimentazione. Nel 2013, la mostra è stata presentata in diverse altre città.

La mostra, che spiega la situazione alimentare globale e gli impatti ambientali degli sprechi alimentari, offre una visione completa del problema e fornisce ai consumatori preziosi consigli e suggerimenti per evitare gli sprechi evidenziando anche il risparmio di denaro che ne può derivare. Inoltre, offre consigli sulla conservazione degli alimenti, sulle date di scadenza e sul loro significato, mette a disposizione ricette per riutilizzare gli avanzi e insegna a pianificare gli acquisti. Torte alla banana, preparate con banane mature e ormai scure, offerte in omaggio, dimostrano come la frutta e la verdura non debbano avere un aspetto perfetto per avere un sapore delizioso.

Inoltre, per raggiungere anche il target dei futuri consumatori, sono state organizzate visite guidate per gli studenti. Durante la manifestazione sono stati distribuiti opuscoli alle imprese e agli insegnanti, allo scopo di generare un effetto moltiplicatore.

La mostra è riuscita ad attirare l'attenzione del pubblico e dei media. Oggi gli sprechi alimentari sono un tema molto conosciuto e discusso in Svizzera.

Per ulteriori informazioni visitare (in francese/tedesco/italiano):

<http://www.blw.admin.ch/dienstleistungen/00020/01495/index.html?lang=fr>

ESEMPIO 21

Il movimento "Stop allo Spreco di Cibo" in Danimarca (Stop Spild af Mad)

A partire dal 2008, il Wasting Food Movement Denmark (Stop Spild Af Mad) non ha mai smesso di crescere fino a diventare oggi il più grande movimento

ONG di consumatori della Danimarca, contribuendo in modo determinante alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulla necessità di prevenire gli sprechi alimentari.

Obiettivi: sensibilizzare l'opinione pubblica organizzando campagne, mobilitando i media e incoraggiando discussioni e dibattiti.

Target: i consumatori danesi, i membri del Parlamento danese, i membri danesi del Parlamento Europeo, l'ex primo ministro danese Poul Nyrup Rasmussen, il commissario europeo Connie Hedegaard ed anche personalità della gastronomia danese e il settore privato.

Risultati raggiunti, fino ad oggi, di riduzione degli sprechi alimentari:

1. Consumatori: nel 2012 il 50% della popolazione della Danimarca ha ridotto i propri sprechi.
2. Collaborazioni del settore privato:
 - La catena di vendita al dettaglio Rema 1000 ha eliminato gli sconti basati sulla maggiore quantità in più di 200 punti vendita
 - Coop Denmark e Arla Foods si sono mobilitati per mettere in atto azioni concrete
 - Danish Unilever Food Solutions ha introdotto le "doggy bags" nei ristoranti, cioè la possibilità di portarsi a casa gli avanzi
 - Sono stati organizzati eventi multi-stakeholders "United Against Food Waste"
3. Educazione:
 - È stata lanciata la campagna educativa "Stop Food Waste" (Stop Madspild) per le scuole danesi in collaborazione con l'Unione Danese degli Insegnanti
 - Si è dato il via alla campagna "What is Food Waste" per educare i consumatori sugli sprechi alimentari, con la consulenza dei massimi esperti danesi dell'alimentazione

4. Donazioni di cibo:
 - Si è dato il via al progetto "From Food Waste to Food Help", un ponte tra donatori di cibo in surplus e le associazioni di beneficenza locali che assistono persone senza fissa dimora.
5. Pubblicazioni e articoli:
 - Selina Juul ha pubblicato un libro di cucina sugli avanzi: "Stop spild af mad - en kogebog med mere". Questo libro, che ha avuto grande successo, contiene ricette di chef molto famosi.
6. Collaborazioni:
 - Il movimento Stop Wasting Food è partner ufficiale di SAVE FOOD – Iniziativa Mondiale di Riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari, della campagna Think.Eat.Save della FAO-UNEP e del progetto FUSIONS dell'Unione Europea.

Maggiori informazioni su: <http://www.stopspildafmad.dk/inenglish.html>

Questa fase dovrebbe durare (almeno) tre anni. La tabella di marcia è necessaria per:

- Lanciare e sostenere una campagna di sensibilizzazione nazionale
- Stabilire, costruire e mantenere relazioni con i partners per agevolare l'attuazione (settore pubblico e imprese)
- Sviluppare e promuovere strumenti e linee guida per aiutare i consumatori a ridurre i rifiuti nel lungo periodo

Le linee guida, una volta sviluppate e rese pubbliche, dovrebbero incoraggiare quei comportamenti ritenuti fondamentali per ridurre gli sprechi alimentari.

Un lancio di alto profilo e una promozione sul lungo periodo appaiono elementi essenziali per il successo di una campagna nazionale, così come il supporto delle grandi marche con i messaggi di cui possono farsi portatrici (i consumatori hanno necessità di riconoscere nei marchi i protagonisti di uno sforzo comune).

Non tutta questa attività di comunicazione deve essere fatta in modo centralizzato. Le collaborazioni sono anzi fondamentali per massimizzare l'impatto di una campagna di sensibilizzazione e per generare il massimo cambiamento. Dalla fase precedente avrete identificato chi dovrebbero essere i partners e dovrete lavorare per sostenerli con materiali e linee guida da utilizzare in modo condiviso.

I cambiamenti più efficaci nel comportamento, attraverso la comunicazione di LFHW sono avvenuti grazie ad azioni locali e tra pari. La rete degli enti locali e la comunità dei partners è stata fondamentale per ottenere dei cambiamenti. Di seguito viene presentato un esempio dal Regno Unito.

ESEMPIO 22

Riduzione degli sprechi alimentari a livello domestico in un'area urbana – L'esperienza "Love Food Hate Waste" ad ovest di Londra

Area del target: West London Waste Authority; 601.000 nuclei familiari; quattro organizzazioni locali, che hanno lavorato con WRAP dall'ottobre 2012 al marzo 2013.

- La quantità di sprechi alimentari evitabili (cibo che potrebbe essere ancora consumato) è diminuita del 14%. I rifiuti alimentari totali per famiglia sono diminuiti passando da 2,6 kg a settimana (prima della campagna) a 2,2 kg (dopo la campagna)
- Per ogni sterlina investita il distretto della West London ha risparmiato fino a otto sterline
- Le famiglie che hanno acquisito consapevolezza sui loro sprechi alimentari modificando coerentemente le loro abitudini, hanno visto ridurre i loro sprechi del 43% (con una riduzione del 35% degli sprechi alimentari complessivamente prodotti)
- La riduzione di rifiuti alimentari è stata equivalente ad una quantità di 5.250 tonnellate all'anno per tutte le famiglie della West London
- I londinesi occidentali hanno risparmiato 14 milioni di sterline e hanno impedito la formazione di 20.000 tonnellate di gas serra

A seguito della campagna Love Food Hate Waste (LFHW) lanciata nella West London, gli sprechi alimentari evitabili sono diminuiti del 14% in soli sei mesi.

La riduzione complessiva degli sprechi alimentari potrebbe determinare il risparmio di circa 1,3 milioni di sterline in minori costi di smaltimento nel distretto della West London (compresi i costi di ingresso e la tassa sulle discariche).

Tra ottobre 2012 e marzo 2013 Recycle for London (RfL) ha diffuso la campagna London Love Food Hate Waste, sostenuta dalle attività del distretto locale. La Greater London Authority (GLA) e WRAP hanno lavorato in partnership per fornire il programma RfL, finanziato dal London Waste and Recycling Board (LWARB).

Una campagna locale è stata effettuata nei sei distretti della West London Waste Authority (WLWA).

Il rapporto di ricerca è disponibile all'indirizzo <http://www.wrap.org.uk/content/west-london-food-waste-campaign>

Nella sola Londra, si stima che circa 890.000 tonnellate di cibo vengano buttate via ogni anno, di cui 540.000 evitabili. Il costo dei processi di ritrattamento/smaltimento dei rifiuti alimentari è stimato in oltre 50 milioni di sterline all'anno. Il costo per l'acquisto del cibo e delle bevande che vengono poi gettati, sostenuto dai consumatori londinesi, è pari a 1,4 miliardi di sterline all'anno e genera l'equivalente di 2,1 milioni di tonnellate di CO₂.

LFHW e RfL hanno lavorato a fianco di Greater London Volunteering per reclutare e addestrare i volontari Food Waste Champions da impiegare in città. Attraverso il programma di formazione a cascata di WRAP, i volontari sono stati addestrati a diffondere il messaggio LFHW nelle loro comunità locali. Ciò ha permesso alla campagna di raggiungere un pubblico più vasto e di incoraggiare il cambiamento nei comportamenti e nelle abitudini a livello locale. Il progetto Food Waste Champions ha generato un totale di 11.839 ore di volontariato in tutta Londra, con un valore economico di £ 185.514. Ora è in programma l'esportazione di questa costruttiva esperienza in altre dieci città del Regno Unito.

La campagna

Le attività di sensibilizzazione nella West London si sono concentrate sulla questione dei cibi sprecati a livello locale, offrendo semplici soluzioni quotidiane e incoraggiando l'impegno della comunità per influenzare i comportamenti dei consumatori. Sono state pianificate diverse attività per amplificare l'effetto a livello nazionale.

Le attività, durante il periodo della campagna, includevano:

Annunci alla radio locale - Trasmessi alla radio LBC nel gennaio 2013, seguiti da altri annunci su Radio Jackie, Hayes FM e Sunrise Radio a marzo 2013. Si stima che siano state raggiunte almeno 1,1 milioni di persone.

Club di cucina - Ventotto Let's Get Cooking Clubs sono stati organizzati in tutta la West London, coinvolgendo 800 persone. Lo scopo dei Club è quello di fornire competenze pratiche in cucina e dare le informazioni necessarie per consentire alle persone di sfruttare al massimo il cibo che acquistano.

Comunicazione interna - Puntare ai dipendenti dei distretti della West London con pubblicazioni interne e la rete intranet in momenti chiave durante tutto l'anno. Questa attività si è svolta a Ealing, Hounslow e Harrow e ha coinvolto 9.000 unità di personale.

Social media - WLWA ha realizzato un programma comunicando direttamente con i residenti a proposito di LFHW (99 tweets correlati a LFHW sono stati pubblicati da WLWA con 61.859 opportunità di visualizzazione da parte dei followers di WLWA e con 138.519 retweets).

Pubblicità locale online - Pubblicità online di LFHW, inserita nei siti web dei notiziari locali, collegati al sito di LFHW per indirizzare le persone alla campagna nazionale (113.634 visite alla pagina e 609 persone che hanno cliccato sul link e hanno proseguito fino a LFHW.com).

Sito web - Il sito web WLWA include informazioni locali e mirate su LFHW, compresi nove articoli e un link diretto al sito web nazionale.

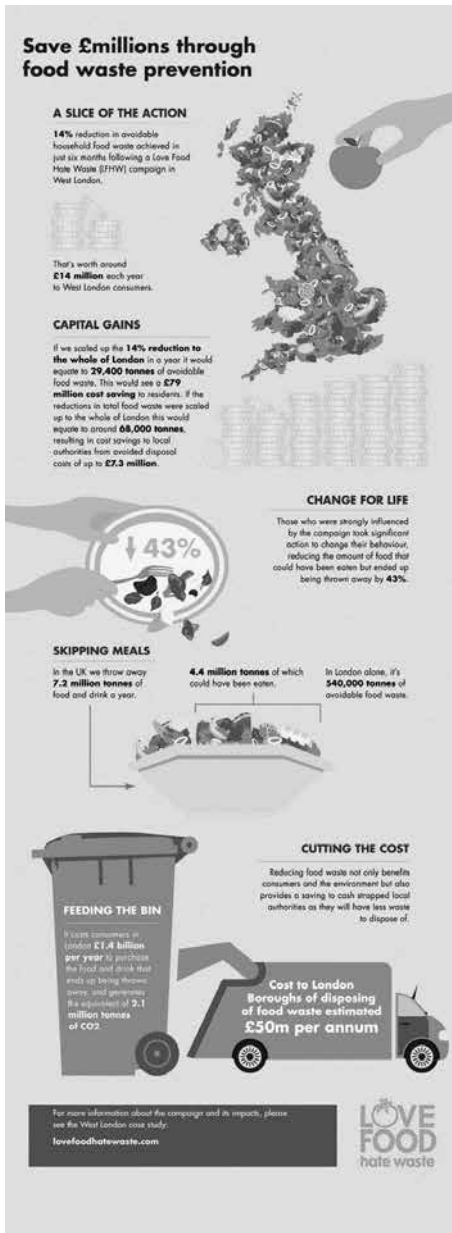


Figura 13 – Esempio di infografica utilizzata nelle campagne di coinvolgimento

Come discusso nei Moduli 1 e 2 , è molto importante che ogni strategia di prevenzione degli sprechi alimentari, rivolta a imprese o famiglie, sia collegata ad un più ampio contesto legislativo e normativo. Le campagne di sensibilizzazione possono funzionare bene in parallelo, ad esempio, a politiche di gestione dei rifiuti alimentari. La raccolta differenziata, volta al riciclo e al recupero dei rifiuti alimentari, è certo preferibile allo smaltimento in discarica, ma dove la raccolta differenziata si accompagna alla sensibilizzazione per prevenire gli sprechi, i risultati possono essere particolarmente efficaci. Un fattore chiave nel cambiamento dei comportamenti è rappresentato dal fatto che la maggior parte dei consumatori non pensano di sprecare cibo: metterli a confronto con il cibo che buttano quando fanno la raccolta differenziata diventa utile per superare questo ostacolo. Tutto questo fornisce un contesto favorevole alla diffusione di messaggi sui riflessi ambientali, ma soprattutto economici degli sprechi.

ESEMPIO 23

La sensibilizzazione sul tema degli sprechi alimentari in un contesto aziendale

Nel 2013, Bank of America ha collaborato con il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) e con Think.Eat.Save per sensibilizzare i propri dipendenti sul problema degli sprechi alimentari nel mondo. La Banca ha scelto di concentrarsi su questo argomento perché molti non sono consapevoli della grande opportunità che hanno di generare effetti positivi sull'ambiente, aderendo al programma interno di impegno: My Environment.

Nell'ambito di questa collaborazione, la Banca ha dato vita a un'iniziativa globale sugli sprechi alimentari per l'Earth Day e ha fornito ai suoi dipendenti suggerimenti da mettere in pratica per ridurre gli sprechi alimentari e gli imballaggi utilizzati. Questi consigli comprendevano: comprare la giusta quantità di cibo e conservarlo correttamente, programmare la spesa e i pasti, utilizzare ciò che si è comprato, portare a casa i propri avanzi dai ristoranti e consumarli, capire meglio le date di scadenza, imparare come ridurre i rifiuti di imballaggio associati ai pranzi di lavoro. Questa iniziativa ha preso il via con

dei seminari educativi online, presentati dal team di Think.Eat.Save: agli impiegati è stato chiesto di impegnarsi a fare un pranzo "a meno rifiuti" in occasione dell'Earth Day. In totale, la sfida ha coinvolto più di 2.500 dipendenti, che hanno mantenuto questo impegno nel tempo ed è stata sostenuta da una serie di "ambasciatori", che hanno organizzato più di 60 pranzi "a meno rifiuti" in 17 paesi.

L'impulso positivo determinato da questi sforzi è proseguito anche quest'anno grazie all'impegno dei dipendenti, che hanno organizzato mensilmente questi pranzi "a meno rifiuti" sul lavoro o a casa per parenti e amici.

<http://about.bankofamerica.com/en-us/global-impact/employee-programs.html>

Lavorare con imprese che possono trasmettere messaggi ai consumatori e alle famiglie può poi anche generare importanti effetti. Ad esempio, i rivenditori possono includere articoli, ricette e informazioni in riviste interne, nei siti web, nelle "recipe cards" e nelle pubblicità dei punti vendita. Spesso possono raggiungere moltissime persone, milioni di individui che vengono a contatto con queste informazioni. Inoltre ciò serve anche a dimostrare ai consumatori che le imprese li stanno sostenendo e stanno facendo la loro parte. Maggiori dettagli sul ruolo delle imprese sono forniti nella sezione successiva.

B - REALIZZARE MODIFICHE AI PRODOTTI, AGLI IMBALLAGGI E ALLE ETICHETTE

A questo punto, è necessario pianificare un programma di modifiche tecniche. Questa fase può durare cinque anni. Questo lasso di tempo è necessario per:

- Sviluppare linee guida credibili e semplici sulle specifiche innovazioni che si vogliono introdurre
- Creare e mantenere una rete di relazioni che agevolino lo sviluppo e la promozione delle linee guida e lavorare con coloro che possono realizzare e assimilare il cambiamento

Quando si lavora con le imprese è importante la concretezza su tutti quegli aspetti che possono interessare gli azionisti e il management. Lavorare con loro

significa dar vita a messaggi coerenti e ricercare riscontri concreti alle azioni sviluppate.

Il ruolo della distribuzione nella prevenzione degli sprechi dei consumatori

I grandi gruppi della distribuzione hanno una posizione egemone sul mercato (cinque aziende controllano l'80% delle vendite nel settore alimentare del Regno Unito).

La realizzazione di modifiche tecniche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichette si basa principalmente su tre considerazioni:

- Occorre spiegare alla distribuzione come le ricerche dimostrino, senza ombra di dubbio, che i consumatori sono confusi sul significato delle date di scadenza, su come conservare e congelare i cibi, che sono interessati alla questione degli sprechi, che si aspettano che ognuno faccia la sua parte e che la distribuzione ha al riguardo un ruolo importante
- Occorre dimostrare che le soluzioni proposte possono funzionare (è necessario fornire prove concrete), che sono semplici e che è possibile ottenere supporto nella loro realizzazione
- Coinvolgere anche quegli autorevoli organismi che potrebbero ostacolare l'azione. Ad esempio, nel Regno Unito, la Food Standards Agency (un ente finanziato dal governo) è responsabile della sicurezza e degli standard alimentari. La sicurezza alimentare non deve essere compromessa in nessun caso e, quindi, ogni strategia deve essere sviluppata in collaborazione con l'ente responsabile della sicurezza alimentare

Sono necessari solo un piccolo numero di grandi imprese (nel Regno Unito due o tre dei cinque grandi gruppi) per fare massa critica; gli altri concorrenti si adatteranno, così come tutte le altre imprese lungo la filiera alimentare.

ESEMPIO 24

Modifiche alle etichette per aiutare i consumatori a ridurre gli sprechi

Nel 2011, solo il 3% dei formaggi confezionati nel Regno Unito riportava l'indicazione: "Consumare entro la data di scadenza", rispetto al 25% nel 2009. Il passaggio all'indicazione "Da consumarsi preferibilmente entro" ha favorito il consumo del prodotto anche dopo la data indicata, ha eliminato il rischio di azioni legali e ha offerto maggiori possibilità di donare i prodotti invenduti alle associazioni di beneficenza.

1. Un'indagine WRAP nella rete distributiva ha scoperto che l'uso dell'etichetta "Vendere fino a" è diminuito: nel 2009 il 39% dei prodotti presi in esame riportava la dicitura "Vendere fino a", nel 2011 quella percentuale si era ridotta di un terzo. Il trend è in ulteriore diminuzione e diversi rivenditori hanno ora intere categorie di prodotti su cui non compare quel tipo di indicazione
2. È preferibile usare l'etichetta "Congelare prima della data indicata, scongelare ed usare entro 24 ore" anziché di "Congelare nel giorno dell'acquisto". Le linee guida di WRAP/Food Standards Agency sulle etichette che riguardano il congelamento sono state ideate per orientare in questo senso i produttori. Marks & Spencer, Sainsbury's e Waitrose stanno tutti lanciando la nuova etichetta "Congelare prima della data indicata".

3.2.5. FASE 5 - MISURARE, MONITORARE E RIFERIRE SULLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

A causa della complessità della questione sprechi alimentari, non è possibile stimare la riduzione degli sprechi partendo unicamente dal monitoraggio dell'evoluzione dei comportamenti. Tecniche diverse, pensate per gestire la complessità delle misurazioni e delle azioni, sono presentate in questo Modulo.

Dovreste portare avanti un'indagine per misurare i cambiamenti derivanti dagli sprechi alimentari a livello familiare. Per farlo è possibile ripetere nel tempo le

misurazioni usate nella fase 2 e attuare le linee guida contenute in questa sezione. Dovreste usare queste informazioni per aggiornare la vostra strategia e le modalità attuative (facendo riferimento di nuovo alle fasi 1 e 4) nonché per riferire i progressi.

Potete misurare e riferire in tre modi principali:

- Cambiamenti nelle quantità (in tonnellate) degli sprechi di cibo e bevande e i benefici ambientali ed economici associati che ne derivano, ripetendo la metodologia della fase 2
- Modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature, come indicatori di cambiamento e come stimolo ai comportamenti dei consumatori finalizzati alla prevenzione e riduzione degli sprechi
- Evoluzione dei comportamenti dei consumatori e delle famiglie come indicatori di cambiamento

Questa fase presenta le linee guida sui modi per misurare le modifiche ai prodotti, agli imballaggi e alle etichettature e i cambiamenti nei comportamenti dei consumatori e delle famiglie.

Questi tre modi possono essere usati insieme o separatamente³⁰.

Indicatori di cambiamenti comportamentali

La scheda di valutazione comportamentale è uno strumento per registrare ciò che cambia nelle azioni e negli stili di vita che hanno incidenza sugli sprechi alimentari domestici. Mette insieme una grande quantità di informazioni su una serie di aspetti e permette di valutare l'evoluzione dei comportamenti. La scheda di valutazione è anche uno strumento prezioso per avere informazioni più dettagliate sui comportamenti individuali. Nel 2010 il Regno Unito ha adottato questo approccio: la scheda di valutazione è stata progettata in una serie di workshops con gli stakeholders e gli esperti del settore.

Una scheda di valutazione può essere sviluppata grazie a workshops che coin-

30_ Questa sezione si basa su una relazione scritta da Sophie Eastal e Tom Queded di WRAP, nell'ambito del progetto FUSIONS: www.eufusions.org

volgano le parti interessate. Questi workshops possono portare all'adozione di un metodo per monitorare i comportamenti, per valutare il grado di consapevolezza sulla questione, per conoscere quali sono gli atteggiamenti adottati al riguardo e le quantità di rifiuti generate dai nuclei familiari. I workshops possono anche validare la vasta gamma di azioni in grado di generare la riduzione. I workshops, in definitiva, possono essere usati per identificare i comportamenti davvero rilevanti che gran parte della popolazione potrebbe mettere in pratica e che potrebbero presumibilmente generare una forte incidenza sulla quantità di sprechi alimentari.

Si possono stilare domande relative a ciascuno dei comportamenti individuati e poi testarle sugli intervistati per verificare che le risposte siano effettivamente significative e siano quindi in grado di illustrare ciò che interessa indagare. Le domande possono inoltre essere testate per vedere se ci siano differenze tra le risposte ottenute e nell'ambito di un'intervista faccia a faccia.

I comportamenti da valutare nella scheda di valutazione sono:

1. Pianificazione dei pasti
2. Controllo di armadietti e dispensa
3. Uso della lista della spesa
4. Uso del freezer
5. Conservazione di formaggi e carni in confezioni aperte
6. Uso del frigo per conservare frutta e verdura
7. Uso degli avanzi
8. Cucinare la giusta quantità
9. Interpretazione delle etichette con le scadenze

Indicatori di cambiamenti tecnici

Questo lavoro prevede la raccolta di una serie di dati su prodotti ritenuti rappresentativi di una categoria alimentare. Le categorie sono state scelte per riflettere quelle dove gli sprechi sono più alti.

I prodotti utilizzati nella ricerca del Regno Unito sono:

1. Pane bianco in cassetta
2. Panini bianchi

3. Pane internazionale (pittas, tortilla farcita, naans all'aglio o all'aglio e alle erbe)
4. Sughì al pomodoro o pomodoro alle erbe
5. Affettati
6. Pancetta non affumicata
7. Filetti di petto di pollo senza pelle (refrigerati e surgelati)
8. Patate fresche
9. Mele Braeburn
10. Carote fresche
11. Insalata imbustata, insalata ghiaccio e insalata mista
12. Riso a chicco lungo e altre varianti che si possono cuocere nel forno a microonde
13. Fusilli (pasta secca)
14. Pasticci di carne (refrigerati e surgelati)
15. Yogurt
16. Uova di gallina
17. Formaggio stagionato Cheddar
18. Maionese

Gli aspetti più significativi, relativi a ogni prodotto e raccolti dalle interviste, riguardano:

1. Tipo e modalità di indicazione delle date di scadenza riportate sugli imballaggi
2. Consigli sulla conservazione (sia per quanto concerne la loro presenza sulla confezione sia sulle indicazioni da fornire)
3. Istruzioni per il congelamento (sia per quanto concerne la loro presenza sulla confezione sia sulle indicazioni da fornire)
4. Istruzioni per lo scongelamento
5. Dimensioni delle confezioni, caratteristiche e formato
6. Ricette, consigli e informazioni
7. Guida alle porzioni
8. Prezzo e promozioni
9. Presenza di simboli
10. Presenza di etichette sufficientemente chiare sulle confezioni
11. Presenza di consigli riportati sulle confezioni per evitare gli sprechi e per utilizzare gli avanzi

Accanto ai dati relativi a sono stati raccolti altri dati sulla disponibilità di strumenti che potrebbero aiutare i consumatori a conservare o a gestire meglio il cibo acquistato. Le tipologie di ausili rispetto ai quali sono state poi effettuate estrapolazioni, sono i seguenti:

- Buste richiudibili e per congelare gli alimenti
- Contenitori ermetici
- Borse frigo
- Mollette di plastica
- Dosatori per spaghetti
- Termometri da frigo

3.3 CONCLUSIONI

La riduzione e prevenzione degli sprechi alimentari a livello domestico richiede una comunicazione chiara, coerente e convincente accompagnata da linee guida indirizzate alle famiglie, alle imprese e agli enti locali. Tutto ciò può consentire di mettere in moto processi di cambiamento. Gli esempi riportati in questa sezione illustrano la gamma delle opzioni disponibili e i risultati che possono essere raggiunti grazie allo sviluppo e alla diffusione di un programma di prevenzione rivolto ai consumatori. Una strategia di lungo periodo in grado di adattarsi ed evolversi, a livello nazionale o regionale, sostenuta da partnerships locali, ha maggiore probabilità di produrre risultati significativi. Saranno comunque necessari grandi investimenti per attuare il programma, ma la misura dell'impegno può essere ridimensionata mettendo a frutto le conoscenze riportate in questa guida e razionalizzando l'utilizzo di eventuali risorse esistenti. In ogni caso i costi da sostenere sono di gran lunga inferiori ai benefici che si ottengono dalla prevenzione degli sprechi alimentari, sia in termini di riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti urbani sia in termini di risparmio nelle spese familiari. Molte risorse informative sono disponibili gratuitamente³¹.

³¹ www.thinkeatsave.org, www.lovefoodhatewaste.com e www.wrap.org.uk/food

MODULO 4

Prevenzione e riduzione degli sprechi nelle imprese della filiera alimentare

CONTENUTI DELLA SEZIONE

- 4.1.** Potenziali utilizzatori, obiettivo e risultati attesi **p. 128**
- 4.2.** Guida per le imprese del settore distributivo e della filiera alimentare, del settore alberghiero e della ristorazione **p. 130**
- 4.3.** Guida per le azioni volontarie collettive **p. 164**
- 4.4.** Conclusioni **p. 189**

4 MODULO 4

Prevenzione e riduzione degli sprechi nelle imprese della filiera alimentare

4.1 POTENZIALI UTILIZZATORI, OBIETTIVO E RISULTATI ATTESI

4.1.1. OBIETTIVO

L'obiettivo di questo Modulo è quello di fornire un metodo per progettare, sviluppare, attuare, misurare e comunicare un programma di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari:

- nel commercio al dettaglio e nella catena produttiva
- nel settore alberghiero e in quello della ristorazione

Per le imprese individuali (che agiscono singolarmente o come parte di un'azione volontaria collettiva)

Queste sono le tre fasi sinteticamente riassunte:

1. Strategia aziendale, linee guida e target
2. Azioni di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari – Guida operativa con strumenti ed esempi
3. Misurazioni e reports

Per produrre risultati attraverso un'azione volontaria collettiva

Sono cinque le fasi principali attraverso le quali creare e realizzare un'azione volontaria collettiva. Le cinque fasi sono mostrate nella **Figura 14** qui di seguito. Sono riportati, tra parentesi, anche i tempi indicativi, basati su una programmazione di dieci anni.

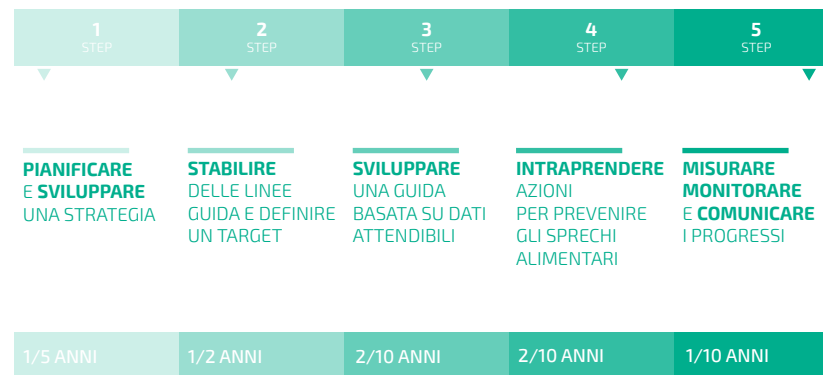


Figura 14 – Processo in 5 fasi

Anche se queste fasi sono in sequenza, alcune possono svolgersi contemporaneamente e ciascuna è suscettibile di evolversi nel tempo.

4.1.2. POTENZIALI UTILIZZATORI

Questo Modulo si prefigge di fornire una guida a:

- Singole imprese della filiera alimentare, imprese del settore alberghiero e della ristorazione, che vogliono prevenire gli sprechi alimentari nelle loro attività operative e/o nei comparti in cui operano
- Governi nazionali o regionali, ad esempio un Dipartimento per il consumo e la produzione sostenibili, un Dipartimento per l'alimentazione o un Dipartimento per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti
- Organismi e authority con competenze su prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari
- L'intero comparto del settore alimentare
- L'intero comparto alberghiero e della ristorazione

Voi siete consapevoli che la vostra impresa o le imprese come la vostra che operano nel vostro paese o in un dato ambito territoriale sprecano cibo. E' allora concreta l'eventualità che si determinino criticità legate allo smaltimento dei rifiuti o alla sicurezza alimentare. Affrontare e risolvere la questione degli

sprechi può dunque apportare benefici economici, ambientali e sociali al vostro paese e alla vostra regione, alla vostra impresa e alle imprese della filiera alimentare di cui fate parte. Potrebbero peraltro già esistere politiche e iniziative volte a prevenire e ridurre gli sprechi alimentari messe in campo da imprese della filiera. Pertanto, questo Modulo può essere utilizzato per integrare le politiche esistenti o per svilupparne di nuove.

4.1.3. RISULTATI

I risultati attesi sono:

- Come impresa (del settore distributivo e della trasformazione alimentare, del settore alberghiero e della ristorazione) avrete strumenti e linee guida che vi aiuteranno a prevenire gli sprechi alimentari, sia che facciate parte di un'azione volontaria collettiva sia che agiate singolarmente
- In qualità di dipartimento governativo o di altra organizzazione, avrete le basi per progettare un piano di prevenzione e riduzione degli sprechi basato su un'azione volontaria collettiva rivolta:
 - Al commercio al dettaglio e al comparto della produzione
 - Al settore alberghiero e della ristorazione

Avrete inoltre metodi e tecniche per sviluppare e realizzare questo programma

4.2 GUIDA PER LE IMPRESE DEL SETTORE DISTRIBUTIVO E DELLA FILIERA ALIMENTARE, DEL SETTORE ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE

4.2.1. STRATEGIA AZIENDALE, LINEE GUIDA E TARGET

Come impresa, è probabile che abbiate già pianificato o adottato misure per prevenire gli sprechi alimentari. Forse avete degli obiettivi di riciclo dei rifiuti da cui partire per ridurre gli sprechi già alla fonte. Questo potrebbe rappresentare sia un obiettivo da perseguire come singola azienda sia da realizzare attraverso un'azione volontaria collettiva. È opportuno che le imprese consultino la sezione 4.3 per comprendere il ruolo che possono assumere e i benefici che possono derivare da una loro partecipazione ad un'azione volontaria collettiva.

Si comincerà cercando di capire meglio quanti rifiuti sono prodotti nelle vostre

attività operative. Questo dato rappresenta la base da cui partire per sviluppare la vostra strategia, per fissare un obiettivo e per parametrare i progressi conseguiti rispetto all'obiettivo prescelto.

Misurare i rifiuti in un'impresa della filiera alimentare, del settore alberghiero e della ristorazione

Questa sezione contiene linee guida per le imprese che operano nella filiera della produzione e della distribuzione di prodotti alimentari, nel settore alberghiero e della ristorazione che intendono misurare, monitorare e riferire i dati relativi ai rifiuti prodotti. La comunicazione può avvenire singolarmente (attraverso reports sulla responsabilità sociale d'impresa) o può entrare a far parte di un'azione volontaria collettiva.

Una delle prime domande che si pongono le aziende che intendono procedere verso un obiettivo di azione volontaria collettiva e/o unilaterale è: "Come faccio a misurare e monitorare i rifiuti?".

La risposta dipende da cosa si intende effettivamente misurare e da quali sono gli eventuali obblighi di segnalazione che incombono al riguardo sull'azienda. Come primo passo, in alcuni casi, l'azienda dovrebbe riflettere su qual è il tipo di rifiuto che sta generando e su dove va a finire. La misurazione dovrebbe, a sua volta, includere:

- Materiale conferito alle società di gestione della raccolta rifiuti
- Materiale che finisce nella rete fognaria (originato, ad esempio, da maceratori o da tritarifiuti) o in un corso d'acqua controllato
- Materiale trattato in loco (ad esempio, da un inceneritore o da un digestore anaerobico)
- Materiale che segue altri percorsi di smaltimento (ad esempio, sparso sul terreno, rimosso o venduto)

La misurazione diretta di questi rifiuti (cioè, la registrazione effettiva della quantità di materiale che entra nel flusso dei rifiuti) è, ovviamente, il metodo più preciso.

A questo fine, si dovrebbe previamente verificare se e cosa viene già misurato per altri scopi. Ad esempio:

- Le aziende che gestiscono la raccolta rifiuti spesso misurano la quantità di materiale che prelevano dalle imprese ed è possibile che annotino anche la destinazione finale. È probabile infatti che questo materiale segua percorsi diversi, approdi a luoghi differenti (discarica, inceneritore), e abbia finalità diverse (riciclo). Questa potrebbe essere una fonte attendibile per ricavare i dati attesi. Tuttavia, i metodi utilizzati per ricavarli vanno attentamente vagliati perché potrebbero basarsi, in particolare se non viene usata la tecnica della pesatura diretta, su una serie di supposizioni (quanto sono pieni i containers dei rifiuti oppure qual è il peso specifico dei rifiuti)
- Le imprese potrebbero essere obbligate a fornire informazioni alle agenzie governative su alcuni materiali di scarto (ad esempio, sui reflui che immettono nelle fognature o nei corsi d'acqua controllati)
- I dati provenienti dai sistemi informativi: alcune imprese della grande distribuzione scannerizzano e registrano i prodotti anche quando non sono venduti

Tuttavia, se questi dati non fossero disponibili le imprese potrebbero avere bisogno di avviarne la misurazione su base sistematica.

Un altro metodo per stimare i rifiuti è il bilancio di massa. Questo approccio implica la possibilità di stimare la quantità di prodotto che potrebbe essere generata dagli ingredienti acquistati per poi confrontarla con la quantità effettivamente prodotta. La differenza tra i due valori coincide con il livello dei rifiuti prodotti. Questo metodo, anche se non accurato come quello della misurazione diretta, può fornire una stima attendibile per molte aziende.

Le informazioni di sintesi ricavate sia dalla misurazione diretta sia dal bilancio di massa rappresentano, a loro volta, i dati da far confluire nelle relazioni periodiche richieste dall'azione volontaria collettiva. Non è escluso tuttavia un loro utilizzo autonomo e parziale per soddisfare esigenze comuni di comunicazione. Ad esempio, le informazioni relative ai reflui fognari potrebbero rappresentare la base di calcolo per determinare specificamente quanto cibo viene gettato nel sistema fognario.

È anche utile individuare ed annotare il motivo per cui si spreca il cibo così come valutare quanto se ne spreca. Le imprese possono usare queste informazioni

per arricchire la loro strategia, unilateralmente o come parte di un'azione volontaria collettiva.

Queste informazioni possono essere rese disponibili su sistemi informatici, sia in termini quantitativi che qualitativi (ad esempio, valore economico dei rifiuti). Come già accennato, le aziende di raccolta rifiuti possono avere disponibili dati volumetrici. Potrebbe in questo caso essere necessario modificare alcuni dei vostri sistemi aziendali di report per recepire questi dati in modo diretto e puntuale, senza doverli elaborare e senza così impegnare a questo fine eccessive risorse. Per rendere i dati utilizzabili e confrontabili occorre ovviamente che siano espressi in una scala appropriata e coerente, vale a dire in tonnellate, visto che questo è il sistema di misurazione più diffuso e utilizzato nei report.

La metodologia per convertire i dati in tonnellate seguirà probabilmente uno dei seguenti percorsi partendo da:

- Unità di sistema (ad esempio, numero di confezioni prodotte moltiplicate per il peso unitario da convertire poi in tonnellate)
- Valore dei rifiuti stimato dagli appaltatori della raccolta rifiuti in relazione al tonnellaggio. Ciò fornirà sia una stima approssimativa del valore dei rifiuti sia di come questo si converta in tonnellate

Quando raccogliete i dati sui rifiuti, è utile tenere conto che:

- Determinare se un materiale è un rifiuto o no è una questione legale complessa. È necessario allora conciliare l'obiettivo della massima riduzione con il rispetto dei requisiti di legge nel territorio in cui si opera
- Nell'accezione di rifiuto sono compresi i materiali destinati a smaltimento, riciclo o recupero e dunque, teoricamente, i rifiuti includono il materiale diretto alla discarica, al trattamento termico (con o senza recupero di energia), alla digestione anaerobica, al trattamento termico avanzato, all'impianto rendering (per il trattamento delle biomasse) ed al compostaggio. La piramide (vedi **Figura 2**) può allora essere un parametro di riferimento per decidere quali rifiuti debbano essere considerati e riportati come tali e quali altri percorsi di gestione delle eccedenze debbano essere considerati
- Nel Regno Unito non costituiscono, ad esempio, rifiuti le eccedenze alimentari ridistribuite per il consumo umano o quelle destinate a mangime per animali nei casi in cui questa destinazione sia lecita

- Per alcune imprese, la quantità di rifiuti è strettamente legata ai volumi di produzione o di vendita. E' interessante allora capire come la riduzione dei rifiuti si rifletta sulla produzione e sulle vendite

Quando è possibile, classificare i rifiuti secondo:

- La destinazione dei percorsi di smaltimento
- Il tipo di materiale in cui consistono:
 - Cibo/prodotto: cibi o prodotti inviati al trattamento o allo smaltimento perché danneggiati, scaduti, scartati o di aspetto non conforme
 - Misto o sconosciuto: qualsiasi altro rifiuto, diverso da "cibo" o "prodotto" e quindi inclusi i prodotti miscelati e i rifiuti da imballaggio

Nelle pagine seguenti troverete esempi di tabelle da utilizzare per registrare i rifiuti raccolti.

MODULO DI SEGNALAZIONE PER IL COURTAULD COMMITMENT 2 2009-2012

RIVENDITORI - Rifiuti della filiera, sottoprodotti ed eccedenze Per la definizione del campo di applicazione si rimanda alla Guida

- » Siete in grado di fornire separatamente i dati dei rifiuti generati dallo stoccaggio e dalla distribuzione?
- » Siete in grado di fornire una ripartizione, a seconda del materiale, di tutti i rifiuti generati dagli imballaggi?
- » La distribuzione è gestita dal firmatario, da una parte terza o da entrambi?

7 a.ii Resi		Numero di unità	Peso totale (tonnellate)
Resi ai produttori (non smaltiti dai rivenditori)			
Resi smaltiti o redistribuiti per conto del produttore/altre società	Redistribuiti per consumo umano		
	Usati come mangime per animali		
	Destinati alla digestione anaerobica		
	Destinati alla discarica		
	Altro		
Totale	0	0	

7 a.ii | Sottoprodotti ed eccedenze generati nelle fasi di stoccaggio e distribuzione (esclusi i resi redistribuiti per conto del produttore)

Percorso di gestione	Opzioni	Numero di unità	Peso totale (tonnellate)	Deposito (tonnellate)	Distribuzione (tonnellate)
Redistribuzione/mercati alternativi	Redistribuiti per consumo umano				
	Usati come mangime per animali				
	Altro - specificare...				
Totale		0	0	0	0

7 a.iii | Sprechi nello stoccaggio e nella distribuzione

		Peso (tonnellate)		
		Misto / Sconosciuto / Altro	Cibo / Prodotto	Imballaggio
Recupero e riciclo	Digestione anaerobica			
	Compostaggio			
	Riciclo			
	Landspreading			
	Trattamento termico con recupero di energia			
	Resa			
	Altro - specificare...			
Totale		0	0	0

Smaltimento	Trattamento termico senza recupero di energia					
	Conferimento in discarica					
	Altro - specificare...					
	Totale	0	0	0	0	0
Totale generale		0	0	0	0	0

MODULO DI SEGNALAZIONE PER IL COURTAULD COMMITMENT 2 2009-2012

PRODUTTORI - Rifiuti della filiera, sottoprodotti ed eccedenze Per la definizione del campo di applicazione si rimanda alla Guida

- » Siete in grado di fornire una ripartizione, a seconda del materiale, di tutti i rifiuti generati dagli imballaggi?
- » Siete in grado di segnalare gli sprechi della distribuzione?
- » La distribuzione è gestita dal firmatario, da una parte terza o da entrambi?

7 b.i Resi		Numero di unità	Peso totale (tonnellate)
Resi ricevuti dai rivenditori	Redistribuiti per consumo umano		
	Usati come mangime per animali		
	Destinati alla digestione anaerobica		
	Destinati alla discarica		
	Altro		
Totale	0	0	

Percorso di gestione	Opzioni	Numero di unità	Peso totale (tonnellate)	Deposito (tonnellate)	Distribuzione (tonnellate)
Redistribuzione/mercati alternativi	Redistribuiti per consumo umano				
	Usati come mangime per animali				
	Altro - specificare...				
Totale		0	0	0	0

7 b.ii | Sottoprodotti ed eccedenze generati dalle fasi di produzione e distribuzione (esclusi i resi)

Percorso di gestione	Opzioni	Numero di unità	Peso totale (tonnellate)	Deposito (tonnellate)	Distribuzione (tonnellate)
Redistribuzione/mercati alternativi	Redistribuiti per consumo umano				
	Usati come mangime per animali				
	Altro - specificare...				
Totale		0	0	0	0

7 b.iii | Sprechi della produzione (esclusi i rifiuti destinati alla rete fognaria)

		Peso (tonnellate)		
		Misto / Sconosciuto / Altro	Cibo / Prodotto	Imballaggio
Recupero e riciclo	Digestione anaerobica			
	Compostaggio			
	Riciclo			
	Landspreading			
	Trattamento termico con recupero di energia			
	Resa			
	Altro - specificare...			
Totale		0	0	0

Smaltimento	Trattamento termico senza recupero di energia					
	Conferimento in discarica					
	Totale	0	0	0	0	0
Totale generale		0	0	0	0	0

7 b.iv | Produzione - Rifiuti destinati alla rete fognaria e ai corsi d'acqua controllati

	Stima dei rifiuti (tonnellate)	Volume dei rifiuti liquidi (m³)	Domanda chimico (mg/l)	Solidi sospesi (mg/l)	Domanda di ossigeno chimico (tonnellate)	Solidi sospesi (tonnellate)	COD (tonnellate) per tonnellata di prodotto
Prodotto 1	0				0	0	
Prodotto 2	0				0	0	
Prodotto 3	0				0	0	
Totale dei rifiuti stimati nella rete fognaria per tutti i prodotti							

Si prega di fornire dettagli di calcolo della stima dei rifiuti prodotti

COD = Chemical Oxygen Demand

Figura 15 - Esempio di dati e di report per i rivenditori e per i produttori

REQUISITI PER I DATI ANNUALI HAFSA				
	CONTESTUALE	RIFIUTI ORGANICI	MATERIALI SECCHI	IMBALLAGGIO
ESSENZIALE PER IL REPORT	<ul style="list-style-type: none"> › Numero di dipendenti e punti di ristorazione › Volume d'affari (£) 	<ul style="list-style-type: none"> › Cibo ridistribuito e cibo buttato (in tonnellate) diviso per destinazione 	<ul style="list-style-type: none"> › Materiale secco totale (in tonnellate) diviso per destinazione 	<ul style="list-style-type: none"> › Imballaggio obbligatorio (in tonnellate) – imballaggio che viene scartato dal successivo utilizzatore
OPZIONALE PER IL REPORT Raccogliere e riportare questi dati aiuterà ulteriormente a capire la produzione dei rifiuti e gli imballaggi usati e come agire per ridurli	<ul style="list-style-type: none"> › Numero di: pasti serviti, bevande servite, cibi e bevande vendute e acquistate › Tasso di occupazione (in %) (hotels) › Valore dei contratti catering (in £) › Casi studio 	<ul style="list-style-type: none"> › Rifiuti misti (in tonnellate) divisi per destinazione › Olio da cucina esausto (in litri) diviso per destinazione 	<ul style="list-style-type: none"> › Materiale secco diviso per tipo di materiale (carta e cartone, vetro, alluminio, metallo, plastica e polimeri, legno e altro) e per destinazione (in tonnellate) 	<ul style="list-style-type: none"> › Imballaggio non obbligatorio (in tonnellate) – imballaggio che viene scartato dal successivo utilizzatore › Informazioni sul riutilizzo dell'imballaggio

Figura 16 – Guida sulla raccolta dati e sui reports per il settore alberghiero e per i servizi di ristorazione (HaFS) – Esempio del Regno Unito che considera anche gli imballaggi

Le imprese segnalano:

- **Dati rappresentativi della dimensione aziendale**, come il fatturato, il numero di punti di ristorazione e il numero dei dipendenti
- **Varie tipologie di rifiuti**, compresi i rifiuti smaltiti nelle fognature
- **Eventuali rifiuti misti e oli da cucina esausti**, se si è in grado di rinvenire questi dati nel proprio contesto aziendale

I dati devono essere rappresentativi di realtà circoscritte entro confini geografici concordati, cioè provenire dalle sole aziende che operano all'interno di un determinato Paese.

Suggerimento: Documentare il processo di raccolta dati

Si raccomanda alle imprese di documentare il processo di raccolta dei dati, compreso l'approccio, le metodologie, le supposizioni, le fonti chiave e i contatti

utilizzati. In questo modo, sarà più facile compilare i reports l'anno successivo e avere dati fra loro omogenei. Se più persone sono preposte alla rilevazione dei dati in diversi ambiti, è opportuno che un rappresentante aziendale li controlli e li validi prima che vengano diffusi.

Se l'attività dell'impresa abbraccia più di un sotto-settore, riportate separatamente i dati riferibili a ciascuno di essi. Stilando reports dei sotto-settori si avrà infatti una comprensione più approfondita del fenomeno dei rifiuti, del riciclo e degli imballaggi all'interno dell'impresa; ciò fra l'altro permette a chi partecipa a una qualsiasi azione volontaria collettiva di utilizzare come valori di riferimento delle proprie performance le medie di ciascun sotto-settore. E' questa un'importante chance in quanto l'analisi comparata è assai più significativa a livello di sotto-settori che non a livello di settore.

WRAP usa le seguenti classificazioni sotto-settoriali, definite da Horizons (2012)³²:

- Ristoranti
- Servizi di ristorazione rapida
- Bar (o birrerie/enoteche)
- Hotel
- Tempo libero
- Catering
- Sanità
- Istruzione
- Servizi³³

I fornitori del servizio di catering dovrebbero, a loro volta, stilare un report dei sotto-settori in cui operano i loro clienti (ad esempio, sanità, tempo libero, istruzione, servizi).

È importante utilizzare queste informazioni per individuare un obiettivo ap-

³² <http://www.hrzn.com/resources/definitions-methodology>

³³ Aziende che forniscono servizi finanziati con fondi pubblici (esclusi l'assistenza sanitaria e l'istruzione)

proprio, basato sulle opportunità che ritenete di avere a disposizione per prevenire gli sprechi. Potete anche usare queste informazioni per decidere se concentrare gli sforzi di prevenzione e riduzione all'interno della vostra organizzazione aziendale o invece se concentrarvi sui punti focali rinvenuti nella filiera. Ci sono poi cambiamenti sistemici che le vostre imprese possono adottare e che fungeranno da traino nell'azione di riduzione e prevenzione degli sprechi. Si tratta dunque di stabilire un obiettivo, incorporarlo nella vostra organizzazione, misurarlo e comunicarlo.

Si consiglia inoltre di utilizzare queste informazioni per indagare su dove si annidano le maggiori opportunità di riduzione e come queste siano coerenti con le vostre strategie aziendali. È essenziale dare priorità all'azione nei settori dove si può ottenere il massimo impatto e incorporarle nella strategia aziendale. Gli elementi da considerare prioritariamente allora sono:

1. L'incidenza degli sprechi nelle vostre attività operative e nella filiera
2. Dove possono essere raggiunti i maggiori benefici
3. Il quadro politico e normativo dei paesi in cui voi e la vostra filiera alimentare operate
4. La vostra strategia per quanto riguarda ambiente e sostenibilità
5. L'attenzione per la non nocività dei vostri prodotti e dei vostri processi
6. L'esigenza di trasparenza e le strategie di gestione della filiera alimentare
7. Gli accordi e gli obiettivi metaziendali ai quali aderite
8. Gli obiettivi aziendali esistenti
9. La vostra capacità di influenzare la filiera alimentare di cui fate parte e l'insieme dei vostri clienti

È probabile che alla fine si accerti che gli sprechi alimentari si verificano lungo tutte le fasi della vostra attività operativa e in tutta la filiera alimentare e che le cause siano molteplici (nella **Figura 17** sono evidenziate le potenziali ragioni degli sprechi alimentari, dalla fase iniziale della produzione all'acquisto). Il diagramma di Venn (**Figura 17**) mostra come diverse parti della filiera alimentare abbiano in comune le medesime ragioni causative delle eccedenze.

POTENZIALI CAUSE ALL'ORIGINE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI (dall'uscita dalla fattoria al momento dell'acquisto)

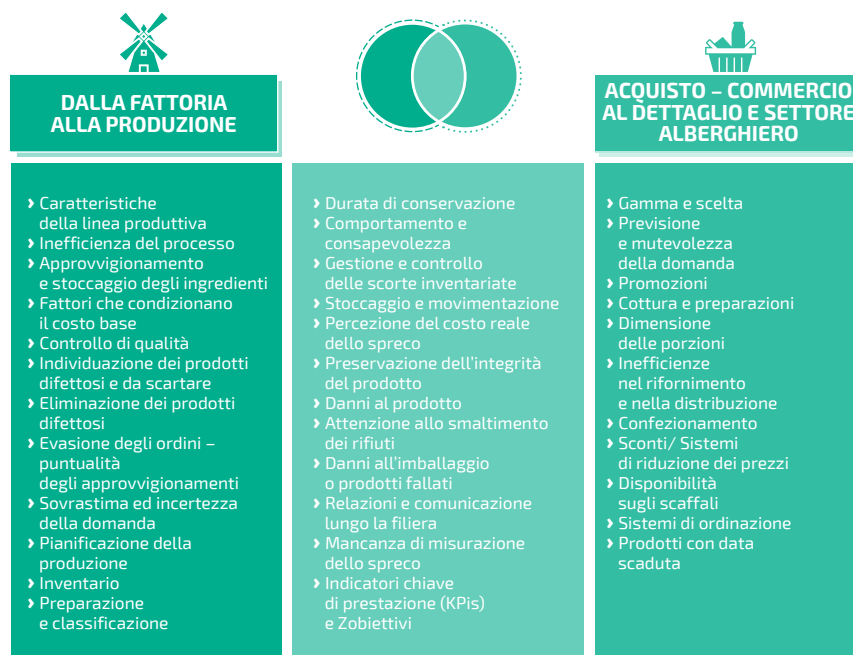


Figura 17 – Potenziali ragioni che generano gli sprechi alimentari (dall'uscita dalla fattoria all'acquisto)

Alcuni degli sprechi imputati alle diverse fasi sono in realtà dovuti a interazioni con la filiera alimentare spesso di non facile individuazione stante la complessità degli intrecci che la caratterizzano. Alla luce di queste complessive considerazioni la chiave del successo è dunque concentrare gli sforzi nei settori dove è possibile raggiungere i maggiori progressi. Per fare questo, è necessario identificare i flussi più rilevanti e più facilmente aggredibili degli sprechi.

Molte di queste opportunità possono essere messe in pratica attraverso cambiamenti sistemici e di comportamento, con poco o nessun impegno di risorse finanziarie. I metodi per attivare queste opportunità sono trattati nella prossi-

ma sezione.

Utilizzate queste informazioni per stabilire un obiettivo SMART – Specific, Measurable, Actionable, Realistic and Time-bound (Specifico, Misurabile, Fattibile, Realistico e con Scadenza precisa). Ad esempio, un obiettivo può essere: "Ridurre, nelle nostre attività operative, gli sprechi di cibo e bevande del 10% nel paese X e nelle filiere Y e Z entro il 2016, partendo da un set di linee guida del 2014".

4.2.2. AZIONI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI SPRECHI ALIMENTARI – GUIDA OPERATIVA ED ESEMPI

Una volta individuato l'ambito operativo con i maggiori margini di miglioramento, si dovrebbero innescare azioni per ridurre gli sprechi. Di seguito sono forniti esempi per le imprese che operano nel comparto distributivo, in quello alberghiero e nella ristorazione.

ESEMPIO 25

Il settore alberghiero e i servizi di ristorazione, in collaborazione con Unilever

Unilever ha lavorato, in collaborazione con WRAP, per realizzare una guida applicabile ai diversi settori presenti nel comparto alimentare.

Nel settembre del 2011, nel Regno Unito, Unilever Food Solutions in collaborazione con la Sustainable Restaurant Association (Associazione Ristoranti Sostenibili) ha lanciato il Programma "United Against Waste" (Uniti contro gli sprechi) per aiutare la ristorazione a ridurre gli sprechi alimentari.

Il Programma fornisce informazioni essenziali per assecondare il settore nello sforzo di ridurre drasticamente la quantità degli sprechi generati e di ridurre così i costi sostenuti per l'acquisto delle derrate e per lo smaltimento dei rifiuti, tra cui:

- Come condurre una ricerca per individuare quale sia il cibo più sprecato e per misurare quanto se ne spreca

- Come formare il personale: il Programma fornisce un'ampia gamma di materiale informativo per far acquisire al personale conoscenze adeguate
- Come migliorare le procedure di acquisto per ridurre i costi di approvvigionamento
- Come preparare e presentare i piatti: riconsiderare le porzioni e ciò che viene usato per decorare le portate (ad esempio, la guarnizione) può avere un impatto notevole sui costi così come sui rifiuti generati
- Come monitorare ciò che i consumatori lasciano nel loro piatto: con ciò consentendo di identificare piatti o specifici ingredienti che possono non essere graditi ai clienti

Con il sostegno di Unilever Food Solutions, WRAP ha convertito il Programma United Against Waste in una guida interattiva, che si trova all'interno di un centro risorse online sul sito web WRAP*. La guida mostra in modo facile e veloce come ridurre i costi derivanti dagli sprechi alimentari.

* www.wrap.org.uk

ESEMPIO 26

Guida metodologica per la prevenzione degli sprechi alimentari nel settore alberghiero in Brasile

Il Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) ha sviluppato una breve guida metodologica allo scopo di fornire a un campione di ristoranti e hotel di piccola e media dimensione, un protocollo da seguire per valutare, sviluppare, eseguire, misurare e comunicare un programma di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari.

Questo progetto pilota sarà testato in (10) Hotels of Roteiros do Charme e in (10) ristoranti per un periodo di sei mesi. Gli obiettivi principali sono impostare linee guida per utilizzare gli avanzi di cibo ancora commestibili e offrire suggerimenti per l'adozione di un metodo di raccolta e misurazione dei dati sugli

sprechi adattabile a tutte le situazioni.

Le linee guida sottolineano i passi e le procedure da seguire per prevenire e ridurre gli sprechi nel vostro hotel e/o nel vostro ristorante.

ESEMPIO 27

Ridurre e prevenire gli sprechi nei settori della produzione e della vendita

Kerry Noon, produttore di cibi refrigerati del Regno Unito, rifornisce i supermercati Morrisons di piatti pronti per il consumo. Le due aziende hanno lavorato insieme ad un progetto con cui, mettendo in atto alcuni semplici accorgimenti nelle loro pratiche di lavoro, hanno visto ridurre gli sprechi prodotti in fase di lavorazione del 33% e aumentare l'accuratezza delle previsioni di vendita del 6%. Rendere le cose più semplici per il consumatore, per il rivenditore e per il fornitore è stato decisivo.

Il progetto ha ridotto complessivamente gli sprechi di circa 1.400 tonnellate l'anno grazie all'adozione, per l'intera sua durata, di nuovi processi produttivi che non hanno richiesto investimenti né hanno comportato costi aggiuntivi.

Il risultato è stato una riduzione degli sprechi duratura e redditizia che è risultata pari in termini valoristici quasi ad un terzo del fatturato.

Tutti i teams coinvolti hanno apportato, alla fine del progetto, modifiche ai loro metodi di lavoro dando origine a quelli che potrebbero essere genericamente definiti: "Migliori rapporti con i fornitori". È disponibile una relazione completa su queste partnership e su altri sette case studies.*

* <http://www.wrap.org.uk/content/reducing-food-waste-through-retail-supply-chain-collaboration-0>

Alcune delle più significative possibilità di prevenzione degli sprechi all'interno delle imprese scaturiscono dalla piena comprensione del tipo di spreco prodotto e della sua causa generativa.

ESEMPIO 28

Settore alberghiero e della ristorazione - valutazione degli sprechi

Una Resource Optimisation Review (Valutazione dell'Ottimizzazione delle Risorse), condotta nei confronti di un'azienda di servizi di catering del Regno Unito di nome Elior, ha consentito di evidenziare un margine di risparmio teorico di oltre 2.000 sterline per una sola mensa aziendale. Monitorare la produzione di sprechi alimentari è stata la chiave per portare in tempi rapidi a un metodo di lavoro (fra l'altro replicabile anche in altri stabilimenti) più efficace e meno dispendioso.

La metodologia WASTE qui utilizzata (si veda la sezione seguente) può anche essere arricchita dal contributo proveniente da altre imprese intenzionate a percorrere strade analoghe.

Aspetti rilevanti

- Il tasso di riciclo effettuato da Elior presso la mensa di TDK-Lambda era già alto: il 97%
- La Resource Optimisation Review di WRAP ha evidenziato un margine di risparmio teorico annuale di 2.441 sterline
- Il personale della mensa serve 315 dipendenti. Monitorare gli sprechi alimentari, guardando al peso e non al costo che ne derivava, ha avuto un risultato significativo

Il case study completo si trova nel sito web di WRAP.*

L'usare buste trasparenti dove mettere gli avanzi e pesarli ha consentito di capire in che modo prevenire e ridurre gli sprechi.

* <http://www.wrap.org.uk/>

La quantità di cibo ridistribuito attraverso gli enti caritativi e le banche alimentari rappresenta una percentuale relativamente piccola rispetto al totale delle eccedenze. Si stima, ad esempio, che nel 2011, circa 6.000 tonnellate di cibo e bevande proveniente dai comparti della trasformazione e del commercio al dettaglio, siano state ridistribuite in beneficenza da associazioni benefiche nel Regno Unito, su un totale stimato di 4,3 milioni di tonnellate di eccedenze alimentari originate da tali comparti. Tuttavia, la ridistribuzione di cibo genera significativi benefici sociali e può costituire un valido pretesto per un fattivo impegno delle imprese nonché suscitare positive reazioni nell'opinione pubblica. Per queste ragioni, la ridistribuzione rappresenta una valida opzione fra le azioni che le imprese possono intraprendere per ridurre gli sprechi alimentari. Di seguito, troverete numerosi esempi a livello mondiale che mostrano modelli di ridistribuzione.

ESEMPIO 29

Ridistribuzione delle eccedenze in Bangladesh: "sistema di recupero del cibo"

Il Bangladesh è uno dei paesi più poveri al mondo e il livello di spreco alimentare imputabile ai consumatori e ai nuclei familiari è ancora piuttosto basso. Per molte famiglie della classe media e medio bassa, è impensabile buttare cibo nella spazzatura: il cibo avanzato o viene distribuito fra i componenti della famiglia allargata o viene destinato ai poveri del quartiere. Questa modalità è stata recentemente soprannominata dai media locali "Sistema di recupero del cibo".

Il cibo recuperato proviene per lo più da matrimoni, eventi pubblici o da ristoranti molto rinomati dove si generano, a causa di porzioni troppo abbondanti o per la difficoltà di prevedere esattamente il numero di ospiti, eccedenze alimentari. Il cibo recuperato viene venduto a prezzi "stracciati" (2-5% del prezzo di mercato) in luoghi facilmente accessibili (aree pubbliche o strade).

Negli ultimi dieci anni, è così cresciuta una grande rete di mercati "informali".

Molte persone sono coinvolte in questo circuito alimentare alternativo: chefs, ristoratori, gestori di hotels, spacci sociali, festivals pubblici, produttori e negozianti. Questa iniziativa è informale e non ancora ben documentata. Dhaka, la megalopoli più popolata dei paesi in via di sviluppo, annovera più di 500 realtà (compresi 50 ristoranti di lusso) radicate nel tessuto sociale che hanno contribuito a fare del cibo riciclato una grande risorsa. A Dhaka, la quantità di cibo sprecata ogni giorno dagli spacci e dai ristoranti è di circa tre tonnellate (stima approssimativa censita nel 2013 e frutto di una ricerca condotta dalla Bangladesh Youth Environmental Initiative). Questo cibo avanzato potrebbe essere interamente ridistribuito ai più bisognosi. Le modalità di raccolta, l'igiene, i percorsi di conservazione e distribuzione dovrebbero peraltro essere ridefiniti ispirandosi ad un modello organizzativo improntato all'autosufficienza economica*.

** Non ci sono ancora studi strutturali sul "sistema di recupero del cibo" in Bangladesh, ma solo articoli di giornale scritti nella lingua locale.*

*Per informazioni aggiuntive e risorse, Bangladesh Youth Environmental Initiative:
<http://www.byei.org/>*

ESEMPIO 30

Ridistribuzione delle eccedenze: chiarire il quadro giuridico e collaborare con le autorità nazionali per la sicurezza alimentare

Dariacordar è un'associazione portoghese senza scopo di lucro che appoggia il Movimento Zero Waste ed è partner dell'Iniziativa SAVE FOOD. Svolge un ruolo di intermediazione, consentendo agli stakeholders e ai soggetti coinvolti di raccogliere cibo preparato e cucinato in eccedenza (che altrimenti andrebbe sprecato) per destinarlo a persone bisognose. Il Movimento Zero Waste vorrebbe estendere questo modello ad altri paesi di lingua portoghese.

I dati registrati a partire dal gennaio 2011, sono stati i seguenti:

- Ubicazione: la fase di avvio si è svolta nelle parrocchie più povere di 4 comuni (con una copertura del 20% della popolazione)
- Numero di pasti recuperati: ~ 560.000
- Ricavo di pasti recuperati al giorno: ~ 1.300
- Percentuale di recupero rispetto allo spreco complessivo generato dal catering in Portogallo: ~ 2,5% (su un totale stimato di pasti recuperabili al giorno: ~ 50.000)
- Valore del cibo recuperato: 840.000 € (~ 1,5 €/pasto)
- Tonnellate di cibo, che non è diventato rifiuto: ~ 280 (~ 0,5 kg/pasto)
- Tonnellate di CO2 evitate: 1.176 (una tonnellata di rifiuti / ~ 4,2 tonnellate di CO₂)

Per il successo dell'iniziativa, è stato fondamentale chiarire il quadro giuridico delle donazioni di cibo visto che in Portogallo leggi statali e norme europee sulla sicurezza alimentare erano state male interpretate ostacolando così la donazione. La stessa Agenzia Nazionale per la Sicurezza Alimentare (ASAE) ha contribuito a redigere nuovi protocolli e nuovi standards e si è accollata la competenza e la responsabilità di formare i donatori. Ha contribuito al successo dell'iniziativa anche la creazione di un marchio che è servito, con poca spesa, a renderla riconoscibile. Il progetto è portato avanti da una squadra di volontari part-time, che utilizzano le risorse messe a disposizione dai partners per creare sinergie e ottimizzare, in termini di efficacia ed efficienza, le attività operative.

Al momento l'iniziativa pare felicemente collaudata e non si intravedono ostacoli per il suo sviluppo.

Il monitoraggio e la valutazione vengono garantiti dal team di Zero Waste di Dariacordar.

www.dariacordar.org

ESEMPIO 31

Il Global FoodBanking Network

Il Global FoodBanking Network (GFN) si propone di realizzare un modello organizzativo, incentrato su un efficiente partenariato pubblico e privato, in grado di garantire a tutti il diritto al cibo e alla nutrizione. Promuovendo le migliori pratiche di distribuzione di cibo da parte delle organizzazioni benefiche e garantendo il recupero finalizzato al consumo umano di eccedenze alimentari, GFN intende dimostrare l'esistenza di alternative ecologicamente corrette allo spreco.

Report fino ad oggi:

- 920 milioni di libbre di cibo distribuito dal network e quindi sottratte allo spreco
- Circa 250 banche alimentari coinvolte nel network
- Cibo distribuito a più di 19.000 istituzioni che sfamano direttamente i poveri

La mission di ogni banca alimentare è semplice: raccogliere le eccedenze alimentari e il cibo invendibile (che altrimenti andrebbe sprecato) e distribuirlo a chi ha fame o è malnutrito avvalendosi di un'infrastruttura di servizi caritativi o di programmi di assistenza alimentare.

Tutte le tutele più rilevanti, come la gestione della sicurezza alimentare, la tracciabilità, i controlli degli inventari, ecc., vengono garantite dal sistema delle banche alimentari al medesimo livello qualitativo del comparto commerciale della filiera. Il cibo viene poi distribuito a istituti controllati e qualificati, che lo forniscono alle comunità di poveri sgravandoli dalla necessità di procurarsi autonomamente donazioni di cibo.

I costi più rilevanti che le banche alimentari devono sostenere riguardano il personale e la gestione dei volontari, i beni strumentali mobili e immobili (magazzini, veicoli, attrezzatura, etc.) e la gestione della logistica (raccolta e distribuzione dei prodotti alimentari).

Il successo e l'impatto non sono ovunque uguali e risentono dei diversi contesti culturali in cui ci si trova a operare, ma nel complesso il network GFN ha ricevuto valutazioni molto positive.

Di seguito, due esempi di successo:

- **Argentina** – dove GFN ha coinvolto il management di importanti aziende multinazionali per portare avanti progetti che migliorano la capacità operativa delle banche alimentari e che rafforzano le loro capacità informatiche. Una volta conclusi, questi progetti accresceranno la strumentazione a disposizione delle banche alimentari per garantire il cibo alle fasce di popolazione che non sono sicure di averne.
- **Egitto** – dove la Banca egiziana del cibo, partner del GFN, raccoglie più di 15 milioni di pasti al mese da più di 425 hotels e resorts distribuendoli in tutto il paese.

Global FoodBanking Network: www.foodbanking.org

Una scelta ovvia: come le Banche alimentari combattono la fame, riducono gli sprechi e aiutano l'ambiente – <http://youtu.be/j-uwB9A652I>

ESEMPIO 32

Ridistribuzione su iniziativa della grande distribuzione organizzata

Carrefour ha deciso di massimizzare gli sforzi nella donazione di cibo. In Belgio, Spagna e Francia, i prodotti freschi vengono prelevati dagli scaffali e dati alle "Banche alimentari". Nel 2012 in Belgio, 350 tonnellate di prodotti sono stati raccolti e donati ad associazioni e 1.200 tonnellate in Spagna. In Francia, la donazione di cibo da parte dei punti vendita ha consentito la distribuzione di 83,44 milioni di pasti. Questi risultati sono stati raggiunti grazie a una stretta collaborazione tra punti vendita e associazioni*.

* www.c-solidaire.fr/#/carrefour-agit/le-don

ESEMPIO 33

Allwin AB: un nuovo modello economico per combattere gli sprechi alimentari

Allwin AB (Ltd) è una società con sede in Svezia che crede che il cibo di qualità non debba essere gettato prima della sua data di scadenza a causa dell'accumulo di stock invenduti, di danni di trasporto, di errori di etichettatura e, più in generale, di previsioni di mercato sbagliate.

Realizzando un servizio di raccolta delle eccedenze presso alcune delle più grandi imprese della filiera alimentare svedese e ridistribuendole alle persone più vulnerabili, Allwin AB è riuscita a divenire un'azienda di successo, capace di creare valore ambientale e sociale e di maturare un piccolo margine di profitto ogni anno.

Dal suo esordio l'azienda ha ridistribuito più di un milione di pasti a persone in difficoltà. Allwin è cresciuta fino a diventare una società di servizi, dotata di evoluti impianti di stoccaggio e refrigerazione delle merci che fanno della tracciabilità e della consegna celere i principali atouts. Questo rassicura l'industria alimentare sulla sua capacità di gestire correttamente il cibo e di rispettare gli standards di igiene nell'attività di redistribuzione. Allwin è riuscita a superare situazioni critiche anche grazie a innovativi software di gestione delle eccedenze in grado di apportare, in una prospettiva a lungo termine, benefici ambientali, sociali, e aziendali.

In particolare, questi software:

- misurano il volume di cibo movimentato su base quotidiana
- misurano l'impatto di CO₂ delle varie categorie di cibo trattato
- misurano il valore nutritivo del cibo redistribuito
- facilitano la compilazione di reports di sostenibilità per le aziende clienti di Allwin

Oggi, Allwin AB ha l'ambizione di espandersi con nuovi soci, per costruire un'infrastruttura logistica a rilievo internazionale così avviando alle eccedenze dell'industria alimentare e alla mancanza di risorse del settore non-profit*.

* <http://allwin.nu/>
www.oecd.org/site/agrfcn/

4.2.3. MISURAZIONI E REPORTS

Come impresa, dovete valutare (e ove possibile riferire) gli esiti dei vostri sforzi misurando il grado complessivo di raggiungimento dell'obiettivo ed analizzando l'impatto delle specifiche iniziative e azioni che avete intrapreso all'interno della vostra azienda (o all'interno della filiera) per capire in concreto cosa ha funzionato e cosa no.

ESEMPIO METODOLOGICO: "WASTE problem-solving discipline" per le imprese della filiera alimentare

Introduzione

Esistono opportunità per prevenire gli sprechi all'interno di uno stabilimento, di un'impresa e lungo tutta la filiera alimentare. Lavorare in modo coordinato lungo la filiera alimentare può portare a livelli più incisivi di prevenzione degli sprechi. WRAP ha sviluppato la metodologia W.A.S.T.E. per aiutare le imprese a individuare gli sprechi e a ridurli all'interno delle loro attività operative e lungo tutta la filiera (**Figura 18**). Si ispira ad una disciplina di problem-solving fondata su un continuo miglioramento dei processi da realizzarsi partendo da tecniche consolidate³⁴.

Il processo, come viene descritto qui di seguito, può essere utilizzato dalle imprese in modo sistematico per ridurre e prevenire gli sprechi alimentari nelle varie fasi di lavorazione e lungo tutta la filiera. Si può usare nel settore distributivo, in quello della trasformazione, nel settore alberghiero e nei servizi di ristorazione.

³⁴ Il continuo miglioramento è uno sforzo messo in atto per migliorare i prodotti, i servizi o i processi.

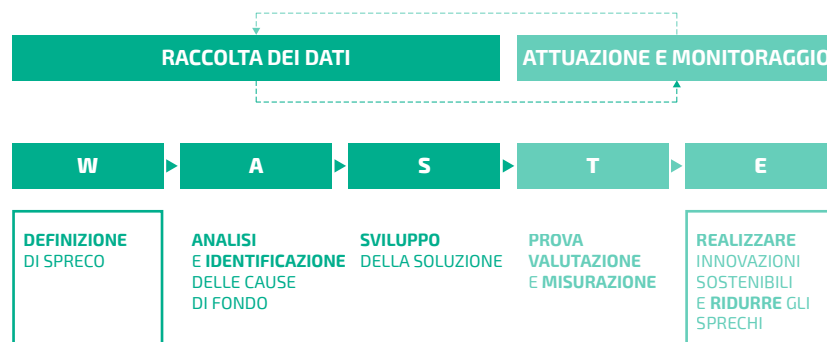


Figura 18 – Il processo W.A.S.T.E.

Le discipline di problem-solving sono processi basati sul team e comprendono le misure messe in campo per superare i problemi che ostacolano il raggiungimento di un dato obiettivo. In un'ottica di prevenzione degli sprechi, il "problema" è rappresentato dallo spreco che viene generato in un ambiente produttivo, commerciale o alberghiero, all'interno della filiera considerata nel suo complesso o in una sua fase. L'"obiettivo" è la prevenzione al fine di evitare la generazione dello spreco.

Gli steps all'interno del processo W.A.S.T.E. permettono di:

- Riconoscere gli sprechi
- Definire gli sprechi
- Capire le cause all'origine degli sprechi
- Ipotizzare soluzioni al problema degli sprechi
- Sviluppare una strategia per prevenire e ridurre gli sprechi e attuarla con interventi ben delineati e fattibili

Un semplice schema degli steps delle fasi del processo è mostrato nella **Figura 19**.

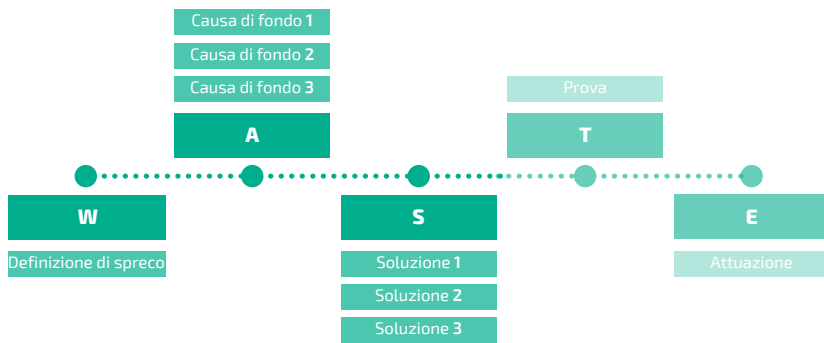


Figura 19 – Schema del processo W.A.S.T.E.

Scopo del progetto

I progetti W.A.S.T.E. trovano la loro principale ragion d'essere nell'esigenza di affrontare e risolvere problematiche all'interno dell'impresa. È innanzitutto importante circoscrivere il problema focalizzando l'attenzione su:

- Flussi di sprechi conosciuti
- Sprechi negli stabilimenti
- Sprechi nella filiera alimentare nel suo complesso

È importante descrivere il problema in termini quantitativi: definire, ad esempio, la quantità degli sprechi in tonnellate e i relativi costi economici a carico delle imprese, sottolineando così la convenienza economica di una loro riduzione. L'intento primario è quello di privilegiare le misure di prevenzione ad alto rendimento, cioè gli interventi a basso costo o a costo zero.

Prendetevi del tempo per osservare ciò che sta accadendo all'interno del processo produttivo o della filiera. La mappatura dei flussi di valore e dei processi è un'attività essenziale che andrebbe sempre effettuata per migliorare la comprensione del fenomeno, per identificare le "zone calde" degli sprechi, per misurarne le quantità e i costi correlati (cioè il valore che avrebbe il prodotto intermedio o finale se non andasse sprecato) e il costo di smaltimento di ogni rifiuto.

L'esempio della **Figura 20** è una mappa di processo molto semplice, che mostra gli inputs e gli outputs nel processo produttivo di una bevanda. Il passo successivo dovrebbe essere quello di quantificare ciascun input/output identificato per poi individuare interventi o zone "calde" dove intervenire.

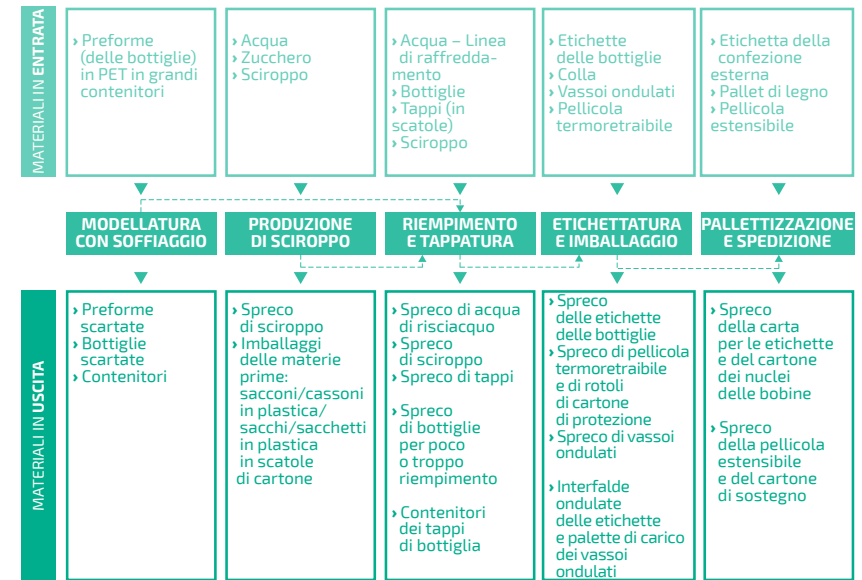


Figura 20 – Mappa del processo produttivo in un'azienda di bevande

In questo esempio, dai post-it mostrati nella foto sottostante (**Figura 21**), sono state identificate sei zone calde (post-it rosa) come priorità d'azione, per due principali linee di produzione.



Figura 21 – Aree di priorità

Ricavare dati

I dati sono fondamentali per l'intero processo W.A.S.T.E. Dati completi e affidabili sono un presupposto essenziale affinché il processo abbia successo. Possono essere raccolti da numerose fonti e tutte le fonti disponibili dovrebbero essere analizzate e utilizzate a fondo, ad esempio sistemi aziendali, fogli di calcolo off-line, dati provenienti dai fornitori e dai prestatori di servizi. Di seguito viene spiegato come usare i dati per ogni fase del processo W.A.S.T.E.

Formare un team

Formate un team che indagherà l'ambito su cui intervenire, definirà gli sprechi (il "problema") e individuerà un obiettivo (il "goal").

Di solito, i teams del progetto W.A.S.T.E. sono costituiti da persone che lavorano all'interno del processo o che sono in grado di condizionarlo. Possono essere integrati da esperti esterni o fornitori di servizi ed è anche utile coinvolgere qualcuno che non lavori all'interno del processo ma che possa mettere alla prova le "competenze disponibili". La squadra deve prendere decisioni e agire sulla base di fatti e non lasciarsi guidare da preconcetti o suggestioni personali sulla natura del problema e su come dovrebbe essere affrontato e risolto.

Una tipica struttura di squadra con le relative responsabilità è mostrata nella **Tabella 3**.

MEMBRO DEL TEAM	LIVELLO	RESPONSABILITÀ NEL TEAM
Sponsor	Senior Management	<ul style="list-style-type: none"> • Si batte per la risoluzione del problema
Project Manager (opzionale)*	Area Management	<ul style="list-style-type: none"> • *Richiesto solo se ci sono più progetti W.A.S.T.E. attivati contestualmente. Si assicura che le attività delle squadre non determinino interferenze o sovrapposizioni
Team Leader	Area Management	<ul style="list-style-type: none"> • Deve avere forza sufficiente per far avallare e poi porre in essere i cambiamenti individuati dal team • Motiva e spinge il team a raggiungere l'obiettivo • Definisce la struttura del team e gestisce il calendario del processo • Relaziona sui progressi del team al Project Manager o allo Sponsor (a seconda della struttura di governance) • Autorizza ogni fase del processo
Membri del team (max 6)	Competenza circoscritta	<ul style="list-style-type: none"> • Deve essere equilibrato, con un mix di capacità e competenze • Affronta le cause sottostanti (cioè cosa sta causando lo spreco), l'elaborazione della soluzione (cioè come si possono superare o mitigare le cause degli sprechi), i processi (cioè come sviluppare queste soluzioni e valutarne l'efficacia), la pianificazione e l'attuazione (cioè introdurre cambiamenti per ridurre gli sprechi)
Facilitatore/ Moderatore	Preferibilmente, al di fuori del campo di intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita il team attraverso il processo W.A.S.T.E. • Supporta il Team Leader nella gestione del team • È responsabile della stesura delle schede di progetto, come della registrazione delle decisioni del team, delle azioni e della pianificazione del progetto

Tabella 3 – Tipica struttura di un team W.A.S.T.E. e sue responsabilità

La leadership della squadra deve essere autorevole e incardinata nella struttura della governance dell'impresa. Il suo compito fondamentale consiste nel tracciare il percorso per far raggiungere al team gli obiettivi del progetto. Il Team Leader deve spronare e costruire sulle idee che nascono dal team, risolvere i problemi, superare gli ostacoli istituzionali a nome della squadra e assistere il team nell'attuazione della soluzione.

Le iniziali W.A.S.T.E rappresentano i seguenti passi.

W – Definizione del problema

Il team W.A.S.T.E. deve innanzitutto farsi carico del problema e definire e concordare gli obiettivi che cerca di raggiungere (il goal). Il risultato da raggiungere in questa fase è il riconoscimento e la definizione del problema, l'individuazione dell'obiettivo e come raggiungerlo e misurarlo.

Un esempio di definizione del problema è illustrato nella **Figura 22**.

FASE 1	DEFINIZIONE DI SPRECO (W) - SCHEDA PROGETTO	
DOMANDA	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE DESIDERATA
Qual è lo spreco (il "problema")?	1.000 tonnellate di zuppa sprecata	Non sprecare la zuppa
Chi riceve pregiudizio dallo spreco (il "problema")?	Produzione, smaltimento dei rifiuti	Nessuno
Quando si genera lo spreco (il "problema")?	Ogni anno	Mai
Quantificazione degli sprechi (il "problema") cioè: Quanto? Quanti? Frequenza? Da quando?	1.000 tonnellate di zuppa sprecata / costi annui: costi di produzione: £ x.000/anno costi di smaltimento: £ x.000/anno Perdite: £ x.000/anno Costi totali per l'impresa: £ x.000/anno	Nessun spreco e nessun costo improduttivo
Benefici potenziali	X	£ x.000/anno
Team sponsor: [nome]	Membri del Team: [nome e ruoli]	
Team leader: [nome]		
Fase approvata da: [Team leader]	Data	

Figura 22 – Fase 1 Scheda progetto

A – Analisi degli aspetti causali

Il team W.A.S.T.E. ora individua e definisce le possibili cause sottostanti. In questa fase, la ricerca delle cause dovrebbe essere a tutto campo. Gli strumenti e le tecniche impiegate sono tipicamente: il brainstorming e i diagrammi causa-effetto.

Un esempio di diagramma causa-effetto è mostrato in **Figura 23**.

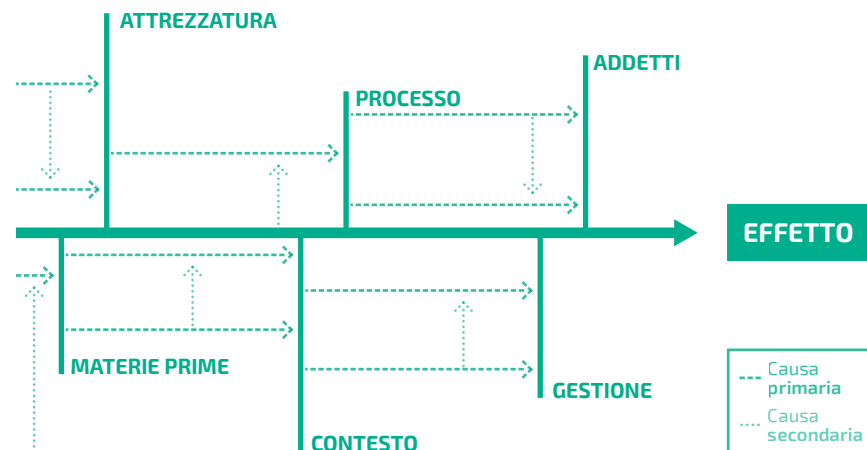


Figura 23 – Esempio di diagramma causa-effetto

Utilizzando i dati si può dimensionare la rilevanza di ciascuna causa, quantificandone gli effetti in termini di impatto, di volume e di costi.

Un esempio di classificazione delle cause generative dello spreco per un sito produttivo è mostrato nella **Figura 24**.

FASE 2	ANALISI DELLE CAUSE STRUTTURALI (A) – SCHEDA PROGETTO			
DEFINIZIONE DEL PROBLEMA	Ogni anno si sprecano 1.000 tonnellate di zuppa che costano all'impresa £ x.000/anno			
CAUSA STRUTTURALE	DOVE SI VERIFICA ?	QUANDO SI VERIFICA?	TONNELLATE [t]	COSTO DEI RIFIUTI
Pulizia	Linea 5	Cambi di prodotto – 5 per turno	200	£ 40.000
Residui di ingredienti nei contenitori	Tutte le linee	Alla consegna dei lotti alle linee	100	£ 20.000
Fuoriuscita	Linee 5 e 6	Quando le scatole sono troppo piene	50	£ 10.000
...
Fase approvata da:	Data:			

Figura 24 – Fase 2 Scheda progetto (produzione)

Un esempio di classificazione delle cause generative dello spreco per una impresa della distribuzione è mostrato nella **Figura 25**.

FASE 2		ANALISI DELLE CAUSE STRUTTURALI (A) – SCHEDA PROGETTO			
DEFINIZIONE DEL PROBLEMA		Ogni anno la catena di distribuzione del pollo spreca x.000 tonnellate di cibo a causa del confezionamento. Questo costa all'impresa £ x.000/anno			
CAUSA STRUTTURALE	DOVE SI VERIFICA?	QUANDO SI VERIFICA?	TONNELLATE [t]	COSTO DEI RIFIUTI	
Previsioni di fabbisogno	Fornitori, centri di distribuzione, punti vendita	Sempre	200	£ 40.000	
Eccessivo dimensionamento degli standard minimi della fornitura	Eccedenze punti vendita	In tutte le consegne	100	£ 20.000	
Attività promozionali	Eccedenze punti vendita	In tutte le promozioni	50	£ 10.000	
...	
Fase approvata da:		Data:			

Figura 25 – Fase 2 Scheda progetto (distribuzione)

I risultati di questa fase sono:

- La condivisione di una serie di ipotesi, avvalorate da riscontri, sulle possibili cause degli sprechi; da qui l'esigenza di approfondimenti, con indagini effettuate sul campo e con l'acquisizione di dati ulteriori provenienti da sistemi aziendali (fogli di calcolo ecc.), sulla causa ritenuta più importante. L'obiettivo è fare chiarezza evitando preconcetti
- Una lista delle cause accertate, stilata per ordine di importanza, utilizzando a questo fine la regola 80:20³⁵ (nel caso l'80% degli sprechi va imputata a solo il 20% delle possibili cause)
- Una lista condivisa di cause su cui incidere fin dall'inizio in modo mirato
- Una dichiarazione sul perché, in questa fase, non saranno ulteriormente indagate altre cause, in particolare quelle con minor incidenza sul problema

S – Sviluppo della soluzione

Per ciascuna delle cause più importanti il team W.A.S.T.E farà un brainstorming

³⁵ Il Principio di Pareto fu riformulato dal pensatore Joseph Juran nel 1940. Il principio è sintetizzabile nell'affermazione che la maggior parte degli effetti è dovuta ad un numero ristretto di cause. La congruenza del rapporto 80/20 può essere testata usando il programma di Pareto e può fornire elementi utili a supporto del processo decisionale.

per trovare le possibili soluzioni. Sarà individuato un certo numero di soluzioni per ogni fattispecie generativa di spreco e tutte saranno classificate sulla base della loro efficacia.

Un esempio di classificazione delle soluzioni per un sito produttivo è mostrato nella **Figura 26**.

FASE 3		SVILUPPO DELLA SOLUZIONE (S) – SCHEDA PROGETTO						
CAUSA STRUTTURALE		Spreco di zuppa dovuto alla non corretta pulizia della Linea 5 – valore: 200 t costano £ 40.000/anno						
SOLUZIONE	MIGLIORAMENTO PREVISTO	COSTI PREVISTI PER L'ATTUAZIONE	RIDUZIONE PREVISTA DEGLI SPRECHI (T)	FATTIBILITÀ*	EFFICACIA*	TOTALE PUNTI	PROVA	
Migliorare la capacità di filtraggio dei tubi	Recupero di più prodotto per effetto della migliore pulizia	£ 5.000 per i nuovi filtri	30	5	5	25	Y	
Razionalizzare le procedure di pulizia	Riduzione degli sprechi attraverso la scelta del momento migliore per la pulizia	£ 0	15	5	4	20	Y	
Pianificazione della sostituzione dei filtri	Riduzione degli sprechi con una corretta sostituzione dei filtri	£ 0	15	3	5	15	Y	
Fase approvata da:		Data:			* Grado 1 = basso / Grado 5 = alto			

Figura 26 – Fase 3 Scheda progetto (produzione)

Un esempio di classificazione delle soluzioni per una catena di distribuzione è mostrato nella **Figura 27**.

FASE 3		SVILUPPO DELLA SOLUZIONE (S) – SCHEDA PROGETTO						
CAUSA STRUTTURALE		Sovradimensionamento della confezione (quantità per) causa sprechi di x.000 tonnellate, che costano al negozio £ x.000/anno						
SOLUZIONE	MIGLIORAMENTO PREVISTO	COSTI PREVISTI PER L'ATTUAZIONE	RIDUZIONE PREVISTA DEGLI SPRECHI (T)	FATTIBILITÀ*	EFFICACIA*	TOTALE PUNTI	PROVA	
Aumento delle vendite	Meno inventuto a seguito di maggiori vendite	£ 0	x00	3	5	15	Y	
Aumento dello spazio disponibile sugli scaffali nei punti vendita	Maggiore visibilità per i clienti, minore rifornimento sugli scaffali	£ 5.000	x00	2	4	8	N	
Riduzione della quantità per confezione	La quantità per confezione corrisponderà alla domanda	£ 1.000	x00	5	5	25	Y	
Fase approvata da:		Data:			* Grado 1 = basso / Grado 5 = alto			

Figura 27 – Fase 3 Scheda progetto (catena di distribuzione)

I risultati di questa fase sono:

- Una gamma di opinioni per aggredire ciascuna causa di spreco
- Una lista di possibili soluzioni in ordine di efficacia per ciascuna causa. Usando la regola 80:20³⁵ si possono agevolmente identificare le priorità
- Il minor impatto ambientale conseguente alla riduzione dello spreco (compreso il calcolo del minor utilizzo di energia, ove possibile)
- Gli eventuali riflessi che ciascuna soluzione determina sulla qualità del prodotto o del servizio e se la sua adozione comporta la necessità di cambiamenti secondo procedure SOP o HACCP
- Le tre soluzioni che saranno portate avanti per prevenire e ridurre gli sprechi
- La quantificazione dell'impatto in termini di minor quantità di sprechi e dei costi economici che ciascuna soluzione comporta
- Una dichiarazione sul perché, in questa fase, non saranno indagate ulteriormente altre soluzioni: ad esempio, quelle con minore incidenza sulle cause e dunque sul problema

T – Prova, valutazione, misurazione

Partendo dalla lista delle possibili soluzioni relative a ciascuna causa del problema, viene progettato un piano metodologico di riscontri allo scopo di testare ciascuna singola soluzione o una combinazione di soluzioni. L'obiettivo è quello di capire se la causa è stata aggredita.

Un esempio di rapporto di prova per un sito produttivo è mostrato nella **Figura 28**.

FASE 4		PROVA, VALUTAZIONE, MISURAZIONE (T) – SCHEDE PROGETTO		
SOLUZIONE		Migliorare il filtraggio delle tubazioni		
LUOGO DELLA PROVA	TEMPISTICA	RISULTATO PREVISTO	CONDOTTO DA	PROVA COMPLETATA
Linea 5	Nuovi filtri attesi ad Aprile 2013, prova prenotata nella seconda settimana di Aprile 2013	Riduzione degli sprechi di prodotto grazie alla pulizia dei filtri	[Nome/i dei membro/i del team]	Data di completamento della prova
CONDIZIONI DELLA PROVA / PREPARAZIONE		MISURAZIONE DEI PROGRESSI		
Tubazioni della linea 5 attrezzate con nuovi filtri		500 kg di sprechi/ora		
RISULTATO DELLA PROVA		MISURAZIONE DELLA PROVA		
I nuovi filtri funzionano meglio e catturano più prodotto		300 kg di sprechi in meno/ora		
Conclusioni		Nuovi filtri migliori di quelli vecchi, catturano il 60% in più di prodotto		
Raccomandazioni		Acquistare nuovi filtri e installarli su tutte le linee		
Fase approvata da:		Data:		

Figura 28 – Fase 4 Scheda progetto (produzione)

Un esempio di rapporto di prova per il settore distributivo è mostrato nella **Figura 29**.

FASE 4		PROVA, VALUTAZIONE, MISURAZIONE (T) – SCHEDE PROGETTO		
SOLUZIONE		Le confezioni di pollo devono passare da 12 a 6 unità/contenitore in linea con le quantità di prodotto normalmente vendute nel punto vendita		
LUOGO DELLA PROVA	TEMPISTICA	RISULTATO PREVISTO	CONDOTTO DA	PROVA COMPLETATA
Negozi di Sheffield	Il fornitore proverà una confezione di un'altra dimensione da Maggio 2013	Si dovrebbero vendere confezioni di pollo senza giacenze anomale	[Nome/i dei membro/i del team]	Data di completamento della prova
CONDIZIONI DELLA PROVA / PREPARAZIONE		MISURAZIONE DEI PROGRESSI		
Il fornitore ha prodotto una nuova confezione da 6 porzioni di pollo. Queste nuove modalità di approvvigionamento saranno monitorate a partire dal fornitore fino al negozio di Sheffield. Vendite e giacenze saranno controllate per un periodo di tre mesi		x tonnellate/vendite mensili		
RISULTATO DELLA PROVA		MISURAZIONE DELLA PROVA		
Non è stata misurata alcuna giacenza da quando è stato introdotto il nuovo contenitore. Le vendite sono risultate in linea con quanto venduto con i precedenti contenitori		x tonnellate/vendite mensili		
Conclusioni		Ridurre la capienza dei contenitori ha eliminato il problema degli sprechi relativi alla fornitura di pollo		
Raccomandazioni		Produrre contenitori con nuove dimensioni e modificare gli ordini dei negozi		
Fase approvata da:		Data:		

Figura 29 – Fase 4 Scheda progetto (catena di distribuzione)

I risultati di questa fase sono:

- Una descrizione della prova: in che cosa consiste la prova, quali sono i suoi obiettivi, chi, dove, ecc.
- Una metodologia di svolgimento della prova: com'è stata condotta, quali sono stati i risultati, quali sono state le misurazioni effettuate, ecc.
- Conclusioni dello studio: che cos'è cambiato e qual è stato l'impatto sugli sprechi
- Raccomandazioni a seguito della prova: con che cosa si proseguirà e che cosa può essere applicato su più larga scala
- Una validazione ufficiale del progetto, che verifichi che il problema è stato risolto senza conseguenze negative non volute

E – Realizzare cambiamenti sostenibili e ridurre gli sprechi

La soluzione tentata con successo viene incorporata nelle procedure operative standard. Può esserci più di una soluzione. La/e soluzione/i deve risultare congrua rispetto al tema degli sprechi (il problema).

Un esempio di piano di attuazione per un sito produttivo è mostrato nella **Figura 30**.

FASE 5		REALIZZARE CAMBIAMENTI (E) – SCHEDA PROGETTO		
SOLUZIONE		Nuovi filtri nelle tubazioni per tutte le linee di riempimento		
LUOGO	TEMPISTICA	CAMBIAMENTI AI MANUALI SOP ?	NUOVO BOM	AGGIORNAMENTO ATTREZZATURE
Tutte le linee	Nuovi filtri attesi per maggio 2013	Non richiesti	No	Si
PIANO DI ATTUAZIONE PREVISTO		COME LA SOLUZIONE HA INFLUENZATO IL "PROBLEMA"?		
Tutti i filtri saranno cambiati in occasione della manutenzione prevista a maggio. La performance sarà misurata su un periodo di tre mesi per valutare eventuali inconvenienti e verificare la costanza del miglioramento		Le prove hanno dimostrato che i nuovi filtri riducono la dispersione del prodotto del 15%		
COME SARANNO MISURATI I MIGLIORAMENTI?		COM'È STATO MISURATO IL CAMBIAMENTO?		
Il prodotto salvato verrà reintrodotta nelle linee di produzione. Questo avrà un riflesso sulla quantità di materia prima da acquistare		In meetings mensili		
Fase approvata da:		Data:		
Commento dello sponsor		Il team ha riscontrato che usando un nuovo modello di filtri sulle linee di riempimento si riducono le perdite di prodotto		

Figura 30 – Fase 5 Scheda progetto (produzione)

Un esempio di piano di attuazione per una catena di distribuzione è mostrato nella **Figura 31**.

FASE 5		REALIZZARE CAMBIAMENTI (E) – SCHEDA PROGETTO		
SOLUZIONE		Ridurre la dimensione dei contenitori di pollo passando da 12 a 6 confezioni per contenitore		
LUOGO	TEMPISTICA	CAMBIAMENTI AI MANUALI SOP ?	NUOVO BOM	AGGIORNAMENTO ATTREZZATURE
Tutti i punti vendita	I nuovi contenitori possono essere consegnate dal fornitore a partire da Maggio 2013	Non richiesti	Si	No
PIANO DI ATTUAZIONE PREVISTO		COME LA SOLUZIONE HA INFLUENZATO IL "PROBLEMA"?		
I fornitori ordineranno imballaggi di nuove dimensioni ad Aprile 2013. La fornitura di nuovi contenitori ai punti vendita inizierà da Maggio 2013. I codici di ordinazione saranno corretti ad Aprile 2013 con i primi ordini di nuovi contenitori. Il tasso di vendita nei negozi non ne risulterà influenzato.		Le misurazioni hanno dimostrato che i nuovi contenitori da sei unità evitano gli sprechi causati dal sovradimensionamento delle precedenti.		
COME SARANNO MISURATI I MIGLIORAMENTI?		COM'È STATO MISURATO IL CAMBIAMENTO?		
Gli inventuri saranno tracciati mensilmente dalle attività di report dei punti vendita.		Comunicazioni sui rifornimenti dei negozi e adeguamento dei contratti di fornitura		
Fase approvata da:		Data:		
Commento dello sponsor		Il team ha riscontrato che la riduzione del dimensionamento dei contenitori non si è riflesso sui tassi di vendita e ha portato all'eliminazione degli inventuri.		

Figura 31 – Fase 5 Scheda progetto (catena di distribuzione)

I risultati di questa fase sono:

- Un piano operativo efficace, che comprenda la valutazione di eventuali contraccolpi negativi, l'indicazione di ulteriori opportunità di riduzione e i relativi piani di intervento
- La modifica della procedura SOP (Standard Operating Procedure Documentation), che incorporerà la nuova pratica per prevenire gli sprechi
- Un protocollo di MONITORAGGIO da attuare per un periodo di tempo predefinito: esso misurerà gli effetti del nuovo processo rispetto al vecchio (che aveva creato gli sprechi) e confermerà che la nuova strada sta funzionando
- La comunicazione del successo del progetto alle imprese correlate e non, per raccontare ciò che è stato realizzato (indicando le riduzioni degli sprechi e i risparmi economici conseguiti, comprese eventuali valutazioni d'impatto, come, ad esempio, le emissioni di CO₂, le ore di lavoro, ecc.), perché è stato avviato il progetto, come è stato condotto, mostrando anche le sue possibili applicazioni in altri settori
- La celebrazione del successo del team per riconoscere il successo dei loro sforzi e per incoraggiare altre persone a partecipare

4.3 LO SVILUPPO E LA DIFFUSIONE DI UN PROGRAMMA VOLONTARIO DI AZIONE COLLETTIVA PER PREVENIRE GLI SPRECHI ALIMENTARI NELLE IMPRESE

Le riduzioni più significative ed attendibili degli sprechi alimentari sono state raggiunte attraverso un'azione volontaria collettiva da imprese che hanno lavorato insieme per un obiettivo comune. Alcuni esempi di strumenti utilizzati (ed effetti ottenuti) da queste imprese sono già stati menzionati nell'Introduzione e nel Modulo 2. Questa sezione sottolinea come sia possibile, usando questo metodo più che collaudato, pianificare e mettere in pratica le riduzioni degli sprechi di cibo da parte di un gruppo di imprese. Combinare queste azioni con altre, volte alla riduzione e prevenzione degli sprechi a livello domestico, può portare a risultati su larga scala sia a livello nazionale che regionale.

Se siete un'organizzazione o un gruppo di organizzazioni che desiderano sviluppare, definire ed eseguire un programma di prevenzione destinato a più imprese, in un Paese o in una regione, allora dovrete:

- Acquisire una migliore comprensione delle opportunità, degli ostacoli, degli attori da coinvolgere e dei potenziali partners
- Verificare l'attendibilità di ciò che sembra ormai accertato circa la quantità degli sprechi alimentari e su dove si annidano (Modulo 1)
- Decidere che porre in essere un'azione volontaria collettiva per prevenire e ridurre gli sprechi delle imprese è un obiettivo che vorreste perseguire e quindi capire le implicazioni organizzative legate a questo tipo di soluzione

4.3.1. FASE 1 – PIANIFICARE E SVILUPPARE UNA STRATEGIA

Questa sezione spiega come portare avanti un programma di prevenzione e riduzione degli sprechi attraverso il meccanismo dell'azione volontaria collettiva, destinato a più imprese, a livello nazionale o regionale. Un'impresa che voglia impegnarsi nell'azione volontaria collettiva assume un ruolo costruttivo di collaborazione con le organizzazioni che pianificano il programma.

L'azione volontaria collettiva può essere definita come:

Quegli impegni assunti da più imprese o comparti, che sono il risultato di accor-

di con il settore pubblico o che sono esplicitamente riconosciuti dalle autorità pubbliche. L'iniziativa può essere del governo (centrale o locale) o del mondo produttivo.

Occorre decidere:

- Su quali settori puntare (quello manifatturiero o distributivo, quello alberghiero o della ristorazione)
- Quali aziende scegliere all'interno di quei settori

Bisogna poi determinare quale/i organizzazione/i gestiranno e sosterranno la realizzazione del programma di azione volontaria collettiva. Il ruolo di questo soggetto (un'organizzazione già esistente o una nuova o un ministero) può essere riassunto in:

- Fungere da collegamento indipendente e neutrale tra governo e imprese
- Godere di credibilità nel settore alimentare
- Mettere a fuoco e fornire indicazioni, basate su dati riscontrabili, che incontrino le esigenze aziendali
- Coinvolgere il comparto e comunicare in un modo chiaro, conciso e coinvolgente quali siano i passi che le imprese devono intraprendere
- Stabilire, sviluppare e mantenere relazioni costruttive con imprese, enti e governi

Lo sviluppo di un programma di azione volontaria collettiva contempla una serie di peculiarità. Negoziare con le imprese per definire la portata di un qualsiasi accordo è infatti assai diverso che non sviluppare misure all'interno di un'amministrazione pubblica e, ovviamente, conservare il rapporto fiduciario durante i negoziati è essenziale. Il processo richiederà poi competenze diversificate, una corretta conoscenza dei contesti normativi e un'attenta considerazione dei vari interessi e delle istanze coinvolte. Questo è vero soprattutto nel caso in cui sia necessaria una "fase esplorativa" per mettere a fuoco i problemi da affrontare e, al riguardo, la conoscenza specifica del settore può rivelarsi estremamente utile.

L'inclusione di imprese considerate leaders della sostenibilità è fondamentale sia dal punto di vista di chi intende proporre un programma volontario di azione collettiva sia di chi intende farvi parte. I responsabili del programma devono

poi trovare un equilibrio tra l'essere inclusivi, non fissare standards troppo elevati e coinvolgere in modo proficuo i più motivati.

Anche le associazioni di categoria possono svolgere un ruolo importante nella creazione o nella gestione di un programma volontario di azione collettiva tranne nel caso in cui il target sia rappresentato da un numero troppo piccolo di aziende.

È impossibile che vi sia un'unica ricetta per confezionare un programma volontario di successo perché l'ampiezza delle problematiche coinvolte, i diversi livelli di consapevolezza iniziale e la eterogeneità dei settori e dei possibili partecipanti, dimostrano chiaramente che non vi può essere un'unica soluzione che valga per tutti.

Qui di seguito è riportato un elenco di suggerimenti per coloro che sono coinvolti nello sviluppo di programmi volontari di azione collettiva.

Tenere presente questi aspetti dovrebbe consentire ai governi, agli enti, ai partners e ai partecipanti di capire quali obiettivi possa raggiungere uno specifico programma e come possa venire valutato.

Le modalità di pianificazione e di sviluppo dei programmi di azione volontaria collettiva sono riassunti di seguito:

Raccogliere e utilizzare le informazioni per:

- Configurare in modo chiaro e plausibile l'ipotesi di intervento e comunicarlo alle organizzazioni e alle imprese che avete identificato come vostri targets
- Dare forma alla vostra strategia: con chi lavorare e in che modo
- Integrare e sviluppare la vostra strategia di supporto (la guida che svilupperete e come intendete operare per incoraggiare e sostenere le imprese ad agire)
- Usare eventi e meetings alla presenza di persone influenti, per conoscere le loro opinioni e ricevere sostegno, con l'obiettivo di coinvolgerli a partecipare al programma e di raggiungere un target più ampio

Utilizzare i risultati di questo processo per:

- Decidere quali saranno gli obiettivi del programma volontario di azione collettiva definendoli chiaramente
- Decidere come saranno gestite l'azione volontaria collettiva e l'attività di supporto
- Decidere come le imprese si impegneranno formalmente nel programma di azione. Gli aspetti imprescindibili sono:
 - La sottoscrizione da parte delle imprese di un impegno a raggiungere un obiettivo comune
 - L'impegno a raggiungerlo e a monitorarne, con continuità, i progressi
 - La scelta, fra i canali di comunicazione disponibili, di quelli da utilizzare definendo quando, quale pubblico raggiungere e con quali messaggi

I fattori che possono portare a risultati di maggior successo sono:

- L'esistenza di un qualche vincolo formale che ogni impresa o partner può assumersi per valorizzare l'adesione all'azione volontaria collettiva
- Lo sviluppo condiviso di una guida che serva alle imprese per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari
- Una comunicazione chiara di ciò che l'ente responsabile del programma volontario di azione collettiva intende fare
- Una chiara definizione di ciò che ci si attende dalle imprese che partecipano al programma d'azione

È probabile che questo step 1 richieda uno o due anni di impegno, a seconda dello stato iniziale da cui si parte.

ESEMPIO 34

Lavorare con le imprese in Svizzera

Nel marzo 2013 il governo svizzero ha approvato un piano d'azione di Green Economy; una delle misure di questo piano è la riduzione degli sprechi alimentari.

Il pilastro principale della campagna contro lo spreco di cibo in Svizzera è stato il dialogo con gli stakeholders. Dal dicembre 2012 fino al marzo 2013 i rappresentanti di diversi uffici federali svizzeri hanno intervistato i principali attori della filiera agroalimentare e delle organizzazioni non governative svizzere. Gli interlocutori sono stati invitati a valutare la situazione degli sprechi alimentari in Svizzera, specialmente nelle rispettive sfere di influenza, per stimare il potenziale di riduzione e per esprimere il loro punto di vista sul ruolo che lo Stato debba svolgere al riguardo.

L'analisi di queste interviste ha permesso di identificare le aree di intervento come, ad esempio, gli standards di qualità, la cooperazione lungo la filiera, le date di scadenza, l'aumento della consapevolezza, l'innovazione e il marketing dei sottoprodotti.

Da allora le imprese hanno iniziato ad agire: ad esempio, gli standards di qualità di frutta e verdura sono in fase di revisione da parte dell'organizzazione privata incaricata.

In un meeting con tutti gli stakeholders e i rappresentanti dell'amministrazione federale si è deciso di istituire gruppi di lavoro sulle date di scadenza, sull'educazione, sull'informazione, sulla sensibilizzazione e sulla cooperazione con le banche alimentari. In questi settori, l'azione collettiva è la chiave per il successo. I primi risultati sono attesi per la primavera del 2014.

Il dialogo con gli stakeholders dimostra che gli attori del settore alimentare e la società civile vogliono contribuire attivamente al dibattito e intensificare i loro sforzi, per ridurre gli sprechi alimentari.

Per altre informazioni leggi (in francese/tedesco/italiano):

<http://www.blw.admin.ch/themen/00010/01570/01668/index.html?lang=fr>

Qui di seguito l'esempio dell'associazione FoodDrinkEurope dimostra come si possa incoraggiare il lavoro transnazionale, puntando su settori diversi della filiera alimentare, per cercare di raggiungere un obiettivo comune. Questo

modello potrebbe costituire il primo passo per nuovi obiettivi che coinvolgano l'intera catena alimentare.

ESEMPIO 35

"Ogni briciola conta": dichiarazione congiunta sugli sprechi alimentari

In materia di sprechi alimentari, FoodDrinkEurope si è impegnata a: "Lavorare con la catena della distribuzione alimentare e con altri stakeholders, con i legislatori, con i rivenditori e con le associazioni dei consumatori per ridurre e, ove possibile, evitare gli sprechi alimentari". Per mettere in pratica questo impegno, FoodDrinkEurope ha guidato un'iniziativa congiunta con i rappresentanti di tutta la filiera agroalimentare, conosciuta come Joint Food Waste Declaration, "Every Crumb Counts" (Ogni Briciola Conta). La Dichiarazione Congiunta è stata lanciata nel giugno 2013 con il sostegno di alcune figure di grande rilievo a livello comunitario e internazionale, tra cui: il Presidente della Commissione per l'Ambiente, la Sanità pubblica e la Sicurezza alimentare del Parlamento Europeo, Matthias Groote, il deputato svedese Anna Maria Corazza Bildt e James Lomax dell'UNEP. I firmatari (17 fino ad oggi) si sono impegnati ad adoperarsi per prevenire gli sprechi alimentari, per promuovere un approccio basato sul ciclo di vita del prodotto, per favorire iniziative e soluzioni a livello nazionale in tutti i paesi europei. Alcuni degli impegni delineati nella Dichiarazione Congiunta sono:

- Contribuire ad una definizione condivisa di spreco e all'adozione di una metodologia congiunta europea di misurazione degli sprechi alimentari
- Contribuire allo sviluppo e alla diffusione delle pratiche migliori per identificare e prevenire gli sprechi alimentari
- Attivare i canali di redistribuzione del cibo
- Incoraggiare gli operatori del settore alimentare a ricercare, insieme agli stakeholders, mercati alternativi dove poter collocare alimenti che altrimenti andrebbero sprecati

L'iniziativa è sostenuta da UNEP/Campagna FAO THINK.EAT.SAVE, Wageningen University e WRAP.

<http://everycrumbcounts.eu/>
http://everycrumbcounts.eu/uploads/static_pages_documents/JD_PDF_%28FINAL_VERSION%291.pdf
<https://www.youtube.com/watch?v=e6psbhUCPyo>

ESEMPIO 36

Hong Kong: carta dei rifiuti alimentari e campagna "Cibo Saggio"

Hong Kong si trova a dover affrontare un problema di sprechi alimentari di dimensioni enormi. Nel 2011, più di 3.500 tonnellate di rifiuti alimentari, circa il 40% dei rifiuti solidi della città, venivano smaltiti ogni giorno in discarica.

Per fronteggiarlo, il governo di Hong Kong ha adottato un approccio articolato su più fronti. La Campagna Food Wise Hong Kong, messa in atto dal Dipartimento per l'Ambiente, ha i seguenti obiettivi:

1. Far acquisire alla comunità la consapevolezza del problema rappresentato dallo smaltimento dei rifiuti a Hong Kong
2. Coordinare gli sforzi all'interno delle istituzioni governative e delle amministrazioni pubbliche affinché esse stesse divengano leader nella riduzione degli sprechi alimentari
3. Indurre cambiamenti comportamentali a livello individuale e familiare, che favoriscano la riduzione degli sprechi alimentari
4. Ideare e promuovere buone pratiche di riduzione degli sprechi alimentari nelle grandi strutture di vendita e negli stabilimenti produttivi
5. Incoraggiare le leadership dei settori commerciale e industriale ad agire e a condividere le migliori pratiche
6. Favorire il flusso degli alimenti donati dagli stabilimenti che hanno cibo in eccesso verso le organizzazioni di beneficenza

Per mobilitare la partecipazione attiva della comunità di Hong Kong, è stata redatta la Food Wise Charter, chiedendo ai firmatari di accordarsi in primo luogo sulla definizione del problema e poi su una serie di steps per cercare di risolverlo.

I firmatari sono consapevoli e d'accordo che:

1. A Hong Kong il problema dei rifiuti alimentari è preoccupante. In un giorno si smaltiscono in discarica circa 1,27 kg di rifiuti solidi urbani a persona.
2. Gli sprechi alimentari originano la parte più rilevante di rifiuti solidi urbani. Nel 2011, sono stati buttati in discarica 3.600 tonnellate di rifiuti alimentari al giorno, circa il 40% dei rifiuti solidi urbani.
3. Quando il cibo viene sprecato, a parte le implicazioni economiche, tutto il terreno, l'acqua, i fertilizzanti e la manodopera necessaria per produrre quel cibo vanno sprecati. Inoltre, le emissioni di gas serra sono incrementate dal cibo in decomposizione in discarica e dal trasporto del cibo che viene gettato via.
4. Per riuscire a dar corpo ad una visione di un mondo realmente sostenibile, dobbiamo trasformare il modo di produrre e consumare. Tutti noi possiamo fare la nostra parte per ridurre lo spreco di cibo per il bene della nostra comunità.

Per contribuire a ridurre gli sprechi alimentari all'interno della comunità, i firmatari della Food Wise Charter si sono impegnati a:

1. Promuovere la diffusione di buone pratiche e agevolare i cambiamenti comportamentali utili a ridurre gli sprechi
2. Elaborare piani che accrescano la consapevolezza degli sprechi e l'accettazione delle migliori pratiche di riduzione da parte degli stakeholders. Implementare piani con targets misurabili per ridurre gli sprechi nelle organizzazioni e nelle imprese
3. Incoraggiare e sostenere il management nella conduzione di verifiche interne, usando i risultati e i controlli per migliorare la gestione degli sprechi
4. Supportare la Food Wise Hong Kong Campaign e iniziative simili per incoraggiare cambiamenti comportamentali e culturali, che generino maggior rispetto per le nostre preziose risorse naturali e alimentari
5. Promuovere e mettere in pratica ricette che fanno uso di avanzi
6. Supportare attività di donazioni alimentari

Dal suo lancio (nel maggio 2013) al 16 agosto 2013, più di 200 organizzazioni

hanno firmato la carta fra cui istituzioni governative, scuole e ospedali, imprese e ONG.

<http://www.scmp.com/lifestyle/family-education/article/1218410/deling-hong-kong-food-waste>

<http://www.foodwisehk.gov.hk/en/news.html>

4.3.2. FASE 2 – STABILIRE DELLE LINEE GUIDA E DEFINIRE UN TARGET

Usate questa sezione per dare una dimensione al problema degli sprechi da affrontare all'interno di un programma volontario di azione collettiva.

Come già detto, è sempre molto difficile ottenere dati precisi a livello nazionale o regionale che, tuttavia, risulterebbero assai utili per giungere ad un'approfondita conoscenza del problema e per collocare in ordine di priorità gli impegni di riduzione da portare avanti. Se invece volete utilizzare dati per mostrare tendenze e cambiamenti nel settore alimentare in un ambito territoriale più circoscritto, potreste raggiungere buoni risultati nella loro corretta definizione lavorando con un gruppo di imprese. Questo approccio si avvantaggia della relativa maggiore facilità nella misurazione dei dati e di una conseguente più agevole verifica degli effetti di riduzione degli sprechi. I metodi condivisi (e ispirati a linee guida) di misurazione e di presentazione dei dati sono strumenti di particolare affidabilità nel monitoraggio dei risultati conseguiti e delle linee di tendenza, purché si abbia ben chiaro, fin da subito, qual è l'obiettivo da raggiungere e su questo obiettivo vi sia uno sforzo comune da parte di tutte le imprese coinvolte nel programma di azione volontaria collettiva.

All'interno di questo tipo di programma occorrerebbe procedere con un set di indicatori di performance, fra i quali:

- Indicatori di risultato: quanti sono gli sprechi e come sono gestiti (relazionandoli, ad esempio, a obiettivi di aumento del riciclo)
- Indicatori di impatto: quali sono i benefici ambientali ed economici derivanti dalla riduzione degli sprechi
- Indicatori di cambiamento: quali sono le variazioni, ogni trimestre, delle

dimensioni quantitative dello spreco In ciascuna delle imprese dove il problema viene affrontato fattivamente dal management

Per la misurazione degli sprechi, è necessario trovare un accordo a proposito di:

- Che cosa si intende per spreco e dunque cosa rientra nell'accordo e cosa no. Dovrebbero, in ogni caso, rimanere fuori:
 - Ciò che non è edibile (ad esempio, gli scarti della produzione)
 - I flussi marginali dello spreco (nel Regno Unito, ad esempio, poiché pochissimi scarti vengono gettati nel sistema fognario questo tipo di rifiuto è stato escluso dai reports per potersi invece concentrare sui flussi più importanti)
 - I reports redatti sulla base di metodologie non condivise
 - Dovrebbero invece essere inclusi, se la finalità è anche quella di limitare la fuoriuscita di cibo dalla catena alimentare umana a favore di quella animale, quegli sprechi che consistono nel destinare ad uso animale il cibo che, se conservato correttamente, sarebbe stato destinato all'uomo
- Per stilare i reports occorre definire:
 - La frequenza (annuale, trimestrale, mensile) e la durata della reportistica
 - La tempistica (sarebbe meglio evitare, per ridurre lo stress organizzativo e migliorare l'affidabilità dei dati, alcuni periodo dell'anno, come quelli a ridosso di un evento o di una sagra importante o come l'inizio dell'anno finanziario)
 - La riservatezza dei dati e le procedure di sicurezza, a seconda che le informazioni siano riferibili a singole imprese o venga invece riportato il totale riferito a tutti i partecipanti
 - L'utilizzo dei dati ad altri fini come quello di procedere ad analisi comparative tra imprese partecipanti all'accordo

Le linee guida avranno poi bisogno di aggiustamenti, peraltro di non particolare rilevanza, nel caso in cui:

- Le aziende introducano metodi di misurazione più raffinati
- Nuove aziende aderiscano all'accordo
- Le aziende vengano vendute, acquistate, si fondano o falliscano

Definire il target

La definizione del target deve tenere conto di una serie di fattori:

- La misura degli sprechi e i margini per una loro riduzione
- I settori coinvolti nel programma volontario di azione collettiva
- La modalità più efficace per convincere le aziende maggiormente rappresentative ad adottare misure di prevenzione, tenendo conto, da un lato, che potrebbero essere attratte da un obiettivo ambizioso e, dall'altro, scoraggiate da uno considerato irraggiungibile
- Una linea d'azione per le aziende che non vogliono farsi coinvolgere (ad esempio, prevedere vincoli di natura normativa o regolamentare)
- L'entità dello sforzo finanziario, vostro o delle imprese, necessario per raggiungere l'obiettivo
- La percezione dell'obiettivo da parte degli stakeholders, vale a dire dei settori imprenditoriali coinvolti, dei dipartimenti governativi competenti, dell'opinione pubblica e dei media più importanti. Nel raggiungere l'obiettivo si potrebbero verificare effetti ulteriori e/o di diversa natura? Se fossero avvertiti come negativi, come si potrebbero mitigare?

Usate queste informazioni per fissare un obiettivo SMART – Specific, Measurable, Actionable, Realistic and Time-bound (Specifico, Misurabile, Fattibile, Realistico e con Scadenza precisa). Ad esempio: nel paese X ridurre gli sprechi alimentari del 10% nelle fasi produttiva e distributiva, entro il 2020, partendo da linee guida definite nel 2014.

4.3.3. FASE 3 – SVILUPPARE UNA GUIDA BASATA SU DATI ATTENDIBILI

Questa fase è particolarmente importante per l'organizzazione o per il gruppo di organizzazioni, responsabili dell'esecuzione di un programma di prevenzione degli sprechi, rivolto a più aziende all'interno di un paese o di una regione da realizzarsi attraverso un'azione volontaria collettiva.

Sviluppare un adeguato livello di conoscenza e lavorare poi con le imprese per sviluppare una guida caratterizzata da concretezza e credibilità, può richiedere molti anni e una approfondita esperienza tecnica (dovendo spesso cercare di adattare a nuovi ambiti territoriali soluzioni concepite in contesti diversi).

Questa sezione fornisce una panoramica su come si possano sviluppare guida e strumenti attuativi. L'organizzazione/i responsabile dell'esecuzione dell'accordo volontario dovrebbe mettere in campo una strategia di una durata compresa fra i 4 e gli 8 anni, tempo necessario per ideare e commissionare (o intraprendere direttamente) un programma di lavoro completo e articolato. La previa conoscenza, da parte delle imprese, del pacchetto di misure, dati e strumenti compresi nel programma è fondamentale per ottenere il loro coinvolgimento, così come è indispensabile, per raggiungere apprezzabili obiettivi di riduzione, supportare le imprese nello sforzo loro richiesto.

Se l'organizzazione incaricata dell'esecuzione dell'accordo è già operativa, occorre convogliare l'attenzione su di essa per dimostrare la sua piena credibilità ed enfatizzarne il ruolo. In ogni caso è probabile che il coinvolgimento di più di un'organizzazione diventi essenziale per il successo dell'iniziativa.

Per prevenire e ridurre gli sprechi delle imprese vi sono due ambiti su cui intervenire:

- Nelle loro attività operative
- Sulla loro catena di approvvigionamento

Gli sprechi alimentari nel settore produttivo possono identificarsi e consistere in:

- Ingredienti
- Prodotti parzialmente lavorati
- Parti o lotti di prodotti
- Prodotti confezionati
- Rifiuti nei bidoni e nella rete fognaria (ad esempio, liquidi)

Nel commercio al dettaglio in:

- Prodotti confezionati (ad esempio, confezioni danneggiate o vicine alla data di scadenza)
- Preparazioni usate nel negozio (ad esempio, prodotti da forno)
- Prodotti interi o porzionati non confezionati (carne, pesce, prodotti di gastronomia)

Nel settore alberghiero e nella ristorazione in:

- Ingredienti
- Avanzi di cibo nei piatti dei clienti
- Cibo parzialmente preparato e non utilizzato
- Cibo completamente preparato e non utilizzato
- Bucce e scarti di preparazione
- Rifiuti nei bidoni e nella rete fognaria (ad esempio, liquidi)

I dati e la guida dovrebbero contribuire a comprendere ed affrontare le cause generative di sprechi. E' facile immaginare che le cause non siano affatto poche e dunque risulterà fondamentale supportare gli sforzi delle imprese nel ridurre e prevenire gli sprechi.

Dovreste quindi:

- Fornire scenari chiari sugli effetti della riduzione degli sprechi, compresi i benefici economici a favore dei consumatori (il pubblico) e dei clienti (la catena di approvvigionamento). Normalmente le imprese operano con margini di profitto di pochi punti percentuale. Ridurre gli sprechi può significare un incremento non da poco delle loro redditività. Sviluppare casi aziendali appare allora essenziale.
- Dimostrare che le misure di prevenzione degli sprechi spesso non richiedono mutamenti strutturali ma comportamentali e che costano nulla o molto poco. La diffusa preoccupazione sulla necessità di investimenti finanziari non ha dunque ragione di essere. L'obiettivo primario sarà quindi quello di portare a cambiamenti di facile attuazione la cui utilità si basa su prove concrete e che possono effettivamente agevolare le imprese nello sforzo di ridurre e prevenire gli sprechi.

ESEMPIO 37

Ridurre gli sprechi di cibo in un'impresa di ristorazione - Compass Group

Trim Trax è un'iniziativa molto semplice di riduzione degli sprechi alimentari, promossa da Compass Group UK & Ireland. Essa consente ai vari team del suo servizio di ristorazione di quantificare gli sprechi prodotti nelle cucine e di

adottare misure specifiche per ridurli. L'iniziativa è in grado di ridurre sia i costi ambientali degli sprechi sia i costi operativi di una struttura di ristorazione. Il suo bersaglio non sono solo gli sprechi alimentari finali, ma anche quelli che si verificano nel processo produttivo a causa di un eccesso di produzione o della scadenza delle scorte.

Trim Trax agisce dotando ogni cucina di uno speciale "cestino per i rifiuti". Tutto ciò che è buttato viene quotidianamente registrato per volume e classificato per tipo attribuendo ad esso anche un valore. I dati vengono poi inseriti online, resi tracciabili e, a fine settimana, viene elaborato un rendiconto che permette di monitorare facilmente l'effettiva riduzione di sprechi conseguita.

Le relazioni sono accessibili su un portale online e aiutano il catering a identificare le azioni virtuose, a fissare gli obiettivi di riduzione, a risparmiare denaro e a proteggere l'ambiente. I migliori team vengono premiati in modo appropriato.

L'inserimento delle informazioni online consente al team di Corporate Responsibility di misurare gli sprechi in tutta l'azienda. Si tratta di uno strumento semplice, ma di grande impatto per aumentare la consapevolezza sulla questione sprechi e per integrare le conoscenze necessarie per ridurli.

"In qualità di leader nel settore del catering, Compass cerca continuamente nuovi modi per ridurre ulteriormente il suo impatto ambientale. Supportiamo totalmente l'Accordo WRAP per il settore alberghiero e per i servizi di ristorazione. Abbiamo già raggiunto significativi risultati: abbiamo aumentato i tassi di riciclo e ridotto i rifiuti e ci siamo impegnati a proseguire su questa linea, lavorando con i nostri fornitori e con i nostri clienti per raggiungere gli obiettivi dell'Accordo."

Ian Sarson, Group Managing Director, Compass Group UK & Ireland

ESEMPIO 38

Guida per la ristorazione commerciale

In Francia il Centro Permanente per le Iniziative Ambientali (CPIE) ha prodotto la guida "Come ridurre i rifiuti alimentari nella ristorazione collettiva" che mostra, con esempi pratici, come aiutare i gestori di servizi di ristorazione commerciale a ridurre gli sprechi alimentari e fornisce una serie di consigli su come condurre un programma di riduzione degli sprechi (compresa l'identificazione delle azioni prioritarie e la gestione delle scorte), su come motivare il personale e su come aumentare la consapevolezza del problema tra i clienti*.

* http://alimentation.gouv.fr/IMG/pdf/GuideGaspillage-8_pagescle8759e5.pdf

4.3.4. FASE 4 – INTRAPRENDERE AZIONI PER PREVENIRE GLI SPRECHI ALIMENTARI

La chiave del successo di un qualsiasi programma volontario di azione collettiva (dove le imprese raggiungono insieme l'obiettivo) è la qualità del sostegno da garantire per la sua realizzazione. Questo è il compito che spetterà all'organizzazione responsabile del programma insieme ai partners più importanti. E' opportuno non sottovalutare l'impegno occorrente né trascurare il fatto che potrebbe essere necessario portarlo avanti per anni e che la strategia in questo periodo di tempo dovrà evolversi.

Nel lavoro con le imprese assume importanza fondamentale coinvolgere quei soggetti imprenditoriali e associativi che sono in grado di influenzare i loro pari o i loro associati. Lavorate con loro per sviluppare messaggi condivisi e agite insieme a loro per promuovere i risultati e le linee guida che intendete rispettivamente raggiungere e sviluppare.

I partenariati sono fondamentali per il successo. Nel contesto di un programma volontario di azione collettiva l'approccio collaborativo si basa sulla circostanza

che tutti hanno interesse a lavorare insieme per orientare il cambiamento verso un obiettivo comune – il target. Obiettivo comune significa anche che il settore intende adottare procedure di misurazione condivise e seguire la stessa direzione di marcia. È probabile che ciò produca impatti positivi di più ampio respiro: invece di intraprendere iniziative eterogenee e perseguire obiettivi che peccano di astrattezza e portano a potenziali inefficienze, questo approccio più concreto può tracciare la strada da seguire anche a chi non è coinvolto. Vale ancora la pena notare che gli sprechi generati nelle aziende sono spesso l'effetto di cause imputabili ad altri attori coinvolti lungo la filiera alimentare: ecco perché collaborare e lavorare all'interno della filiera alimentare è così utile.

Gli steps che le organizzazioni responsabili dell'esecuzione dell'azione volontaria collettiva (o le imprese che lavorano singolarmente) possono prevedere includono:

- Fissare un obiettivo di prevenzione degli sprechi (spesso le imprese hanno un obiettivo "rifiuti zero", che si riferisce al riciclo o al non smaltimento in discarica e non invece alla prevenzione e riduzione degli sprechi)
- Fare di questo obiettivo l'indicatore chiave di performance delle attività dell'impresa, dell'intera filiera alimentare e degli addetti impiegati nella produzione
- Misurare i rifiuti prodotti in tonnellate e in valore economico equivalente
- Usare questi dati per identificare le principali aree di spreco (vale a dire le maggiori opportunità di prevenzione) concentrandosi all'inizio su queste e senza voler affrontare subito tutto
- Realizzare un piano di prevenzione degli sprechi per eliminarli e per registrare i progressi compiuti in questa direzione. Poiché le cause sono molteplici, è importante concentrare tempo ed energie su quei cambiamenti che possono produrre gli impatti maggiori. Concentrarsi sui flussi più significativi degli sprechi e su uno o due modi per aggredirli, significa aumentare le probabilità di successo, sia a livello di riduzione che di prevenzione
- Usare metodi ispirati al principio del miglioramento continuo (ad esempio, il processo WASTE, descritto in precedenza)
- Richiedere cambiamenti nei comportamenti, nelle istruzioni di lavoro e nei sistemi operativi anziché investimenti di risorse finanziarie
- Considerare l'importanza dei cambiamenti come quelli che si possono attuare nella vita del prodotto sullo scaffale o nei rapporti con fornitori e

clienti dove potrebbero annidarsi comportamenti generativi di eccedenze ovviabili col costringere i rivenditori ad accettare la consegna "in tempo, per intero" indica come vi siano prassi generative di sprechi che tuttavia potrebbero essere migliorate con una corretta pianificazione e una migliore comunicazione

- Pensare come aiutare i fornitori a ridurre gli sprechi: ad esempio, fissando standard minimi, lavorando in modo collaborativo (vedi casi di studio) e includendo la questione "sprechi" fra quelle rilevanti quando si affronta l'approvvigionamento delle materie prime
- Pensare a come modificare i prodotti e gli imballaggi per aiutare i consumatori a sprecare meno: con etichettature che riportano le date di scadenza in modo chiaro, oppure con consigli per migliorare la conservazione o con l'allungamento della vita del prodotto sugli scaffali
- Individuare in che modo si possono utilizzare messaggi coerenti in materia di prevenzione dei rifiuti: ad esempio, Think.Eat.Save e Love Food Hate Waste
- Aumentare l'attività di redistribuzione di cibo a istituzioni che lo utilizzano a favore di persone che non hanno la sicurezza di sfamarsi (food banks, enti caritativi)
- Quando si presentano problemi di comparto, chiarire la sede e le modalità del confronto per superarli attraverso soluzioni condivise agevolmente traducibili in modalità operative; comprendere come superare gli ostacoli alla lotta agli sprechi e come sviluppare ed incorporare soluzioni nelle attività operative. Ad esempio, sviluppare uno schema negoziale (che compendia le soluzioni per prevenire gli sprechi e una guida) da inserire all'interno della disciplina contrattuale del franchising
- Monitorare il processo (per poter evidenziare i progressi ottenuti in direzione del raggiungimento degli obiettivi) e condividere conoscenze e successi derivanti dalle azioni che sono state adottate (sezione 4.3.5)

È importante che noi riconosciamo gli sforzi che le imprese stanno già facendo per ridurre gli sprechi attraverso l'ottimizzazione delle operazioni di approvvigionamento aziendale, ma qui si tratta di fare un salto di qualità, di andare oltre e di giocare un ruolo attivo nella lotta contro gli sprechi alimentari a livello generale.

Per un'organizzazione impegnata nella realizzazione di un'azione volontaria collettiva, il procedimento è illustrato di seguito nella **Figura 32**.



Figura 32 – Illustrazione delle fasi di un'azione volontaria collettiva

ESEMPIO 39

Ridurre gli sprechi aziendali in Portogallo

In Portogallo è stata creata un'apposita struttura, che lavora per individuare le cause generative degli sprechi e, d'intesa con diversi operatori del settore, per definire le misure utili alla loro riduzione, come ad esempio: regolare la varietà, lo spazio (riservato negli scaffali) e le quantità degli articoli in vendita in ciascun negozio (in base al suo specifico potenziale di vendita), razionalizzare la procedura degli ordini, modulare le forniture (numero di unità di prodotto per scatola), ovviare ai problemi di confezionamento (riducendo così le perdite derivanti dagli imballaggi), assicurare la gestione rapida di situazioni di magazzino in eccesso e ottimizzare i processi.

La riduzione degli sprechi ha permesso di risparmiare più di 100 milioni di euro tra il 2002 e il 2012.

ESEMPIO 40

Riduzione degli sprechi nella produzione di panini

Greencore Group, azienda produttrice di panini, ha portato avanti sei iniziative di riduzione degli sprechi nella sua fabbrica di Manton Wood, nel Regno Unito. Gli sprechi sono diminuiti di 788 tonnellate annue, pari a 4,5 milioni di panini; di seguito le sei iniziative:

1. **Pane** – la riduzione mirata degli sprechi alla fonte è stata realizzata risparmiando, tra l'altro, più di 600 tonnellate di pane all'anno
2. **Estremità del pomodoro** – la messa in opera di un nuovo progetto produttivo che utilizza le estremità dei pomodori per farne pomodori a cubetti, ha ridotto gli sprechi di 97,9 tonnellate ogni anno
3. **Panini** – i panini confezionati in eccesso vengono ora raccolti per essere distribuiti alle associazioni benefiche. Ciò ha portato a un minor spreco di 40 tonnellate di panini all'anno
4. **Perdite e sprechi legati agli strumenti da taglio** – la sostituzione di affettatrici con altre che creano meno vibrazioni e sprechi ha permesso di risparmiare 24 tonnellate di cibo
5. **Fondo dei prosciutti** – rispediti i fondi dei prosciutti ai fornitori per essere riutilizzati ha fatto risparmiare 13,1 tonnellate di prosciutto ogni anno
6. **Salami** – lo sviluppo di metodi per riutilizzare le estremità dei salami nei ripieni ha portato a un risparmio di 7,8 tonnellate ogni anno; inoltre, la sostituzione delle affettatrici con modelli più moderni ha contribuito a far risparmiare 5,4 tonnellate di salami all'anno

Le iniziative sono state sviluppate all'interno della struttura W.A.S.T.E. Per comprendere la ricaduta e l'impatto, dal punto di vista economico ed ambientale, degli input e degli output, è stata messa a punto una System Boundary Map. Essa rappresenta essenzialmente un bilancio di massa di tutto lo stabilimento. L'analisi ha mostrato che sono state generate 7.542 tonnellate di rifiuti (inclusi i rifiuti imputabili agli imballaggi). Questa panoramica generale ha agevolato il team nel concentrarsi sui flussi di sprechi più significativi e ha

consentito di evidenziare le fasi dove vengono generati rendendo così possibile concentrarsi sulle cause più rilevanti.

Nella fase iniziale un facilitatore ha istruito i membri del team che sono stati poi assegnati negli snodi del processo produttivo cruciali per il problema sprechi. Essi hanno analizzato le informazioni raccolte e sviluppato una conoscenza approfondita delle cause. Il team ha poi proposto delle soluzioni che sono state valutate seguendo il ciclo Plan-Do-Check-Act, eliminando quelle che durante la fase "Check" si sono rivelate inadatte. Per le soluzioni ritenute praticabili, i teams hanno elaborato, attraverso uno studio di fattibilità, una dettagliata analisi costi-benefici. Queste soluzioni sono state poi messe in pratica e migliorate, arrivando alle riduzioni degli sprechi elencate sopra. Anche i rifiuti derivanti dagli imballaggi sono stati ridotti utilizzando il medesimo metodo. L'intero case study si può trovare sul sito di WRAP.

ESEMPIO 41

La società cooperativa dei rivenditori dell'Inghilterra centrale e la società ortofrutticola Fyffes collaborano per ridurre gli sprechi di banane di oltre 80 tonnellate all'anno

Le società Central England Co-operative e Fyffes hanno lavorato in partnership per prevenire gli sprechi di banane nel tragitto tra gli stabilimenti di confezionamento e le casse dei punti vendita. Le soluzioni adottate dai punti vendita hanno portato a una riduzione degli sprechi di banane di 83,7 tonnellate all'anno (pari al 50% delle vendite), con un taglio di emissioni di CO₂ di 270 tonnellate all'anno.

La collaborazione ha apportato benefici a entrambe le società e si è basata sul metodo del working progress che ha portato a pratiche applicative da parte di tutti i soggetti coinvolti e alla possibilità per i dipendenti di sviluppare nuove competenze e di acquisire nuove conoscenze.

Confezioni di taglia più piccola

La partnership ha dimostrato come l'introduzione di confezioni di banane più piccole (da 12 kg anziché da 18 kg) abbia ridotto in otto minimarket gli sprechi del 90% e le emissioni di CO₂ di 56 tonnellate all'anno. Ciò ha portato alla sostituzione delle vecchie confezioni, considerate troppo grandi per i minimarket.

Le confezioni più piccole hanno consentito di ridurre il numero dei trasporti in magazzino delle scorte avanzate a fine giornata, garantendo così una maggiore qualità del prodotto a tutto vantaggio del consumatore. Rifornirsi più frequentemente ha inoltre significato avere frutta più fresca, meno ammaccata e ha portato a vendite aggiuntive. I consumatori hanno beneficiato di un prodotto di qualità migliore e una quantità inferiore di banane è andata sprecata.

Imbustare le banane "sciolte" per venderle in offerta ed evitare invenduto

Un sistema di imbustamento delle banane sciolte e la loro vendita in offerta sono stati sperimentati in sei punti vendita.

Durante le prove, i punti vendita hanno compilato dei fogli di lavoro per registrare gli sprechi di banane. Ai dipendenti è stato richiesto di registrare per tre settimane i dati relativi a diverse tipologie di banane (ad esempio, sciolte, piccole, economiche e biologiche), individuando per ciascuna i seguenti criteri: quantità sprecata per peso/numero; riduzione del numero di banane sprecate; ragione dello spreco; valore totale del prodotto sprecato.

Altri accorgimenti

Il lavoro di prevenzione degli sprechi ha accelerato l'installazione di espositori su amache per ridurre le ammaccature dovute a un eccessivo riempimento degli espositori tradizionali e per rendere più visibili le banane.

Per migliorare le pratiche all'interno dei punti vendita, il team ha utilizzato manifesti e ha sperimentato un programma formativo. Tuttavia, questi ultimi accorgimenti si sono rivelati non del tutto efficaci. L'approccio è stato quindi

modificato. Per evitare lo spreco di banane, la Central England Co-operative progetta di usare il suo nuovo "Store Manager Buddy System", attraverso il quale i direttori dei negozi che hanno raggiunto i migliori risultati nella prevenzione degli sprechi affiancheranno i gestori degli altri punti vendita, per condividere le pratiche virtuose. Fyffes preparerà i teams "Store Manager Buddy" sulle pratiche di cura della frutta. Tutti i negozi riceveranno un kit, sviluppato da Fyffes.

4.3.5. FASE 5 – MISURARE, MONITORARE E COMUNICARE I PROGRESSI

Utilizzate il metodo proposto in questa guida per misurare e riferire l'impatto complessivo di un programma di azione volontaria collettiva. Spesso i risultati raggiunti da una singola impresa sono considerati dati sensibili sotto il profilo commerciale. Aggregando le informazioni e i reports dei progressi a livello complessivo, potete superare questo ostacolo. I dati aggregati hanno una valenza maggiore nel dimostrare gli effetti di una politica di contenimento degli sprechi.

4.3.6. MISURAZIONE COMPARATIVA DEGLI SPRECHI E DEI PROGRESSI NELLA LORO RIDUZIONE

Un aspetto importante da considerare quando si lavora con un gruppo di imprese è che le informazioni che esse riferiscono annualmente consentono di elaborare in modo accurato i progressi compiuti nel processo di riduzione giacché i dati risultano omogenei quanto ai flussi cui si riferiscono, alle imprese che li producono e alle modalità di misurazione.

Le linee guida consentono poi al coordinatore di una qualsiasi azione volontaria collettiva di acquisire informazioni che possono essere usate per aggiornare i dati quantitativi degli sprechi generati da un dato comparto.

Occorre tuttavia porsi anche in una prospettiva comparativa e critica, cercando cioè di immaginare quale sarebbe stato il percorso di riduzione anche in assenza dell'azione collettiva.

E' un confronto non facile da realizzare che tuttavia conferirebbe maggiore credibilità alle soluzioni adottate. Si potrebbe utilizzare:

- Il dato degli sprechi di un campione di imprese non incluse in un programma volontario di azione collettiva. Il campione deve poi essere confrontato con quello delle imprese che partecipano all'accordo. Le variabili da tenere in considerazione sono quelle che influiscono sui livelli degli sprechi, compreso il tipo di attività e le sue dimensioni. La comparazione potrebbe non essere possibile se si è riusciti a coinvolgere nell'accordo la maggior parte delle imprese del settore. Inoltre, i dati potrebbero essere influenzati dallo spirito emulativo rispetto alle imprese coinvolte nell'azione volontaria.
- Le proiezioni revisionali derivanti dalla situazione economica. Ad esempio, se sono disponibili i dati sulle previsioni del PIL nazionale, potrebbero essere usati per prevedere la produzione futura dei rifiuti alimentari, dando per scontato che vi sia un nesso comprovabile tra PIL e rifiuti. Le proiezioni così ottenute andrebbero poi confrontate con i monitoraggi effettuati dai firmatari su base annua per quantificare l'impatto netto che ha avuto l'accordo.
- L'imputabilità della riduzione degli sprechi all'adozione del programma volontario di azione collettiva: fino a che punto tutti i miglioramenti sono il risultato del programma? La domanda dovrebbe essere posta nel contesto di un'indagine strutturata e dovrebbe essere rivolta alla persona o alle persone competenti all'interno di ciascuna organizzazione aziendale. Inoltre, la domanda dovrebbe essere formulata in modo tale da minimizzare il rischio di risposta influenzata da pregiudizi.

Guida per l'organizzazione responsabile dell'azione volontaria collettiva

Aspetto essenziale di ogni strategia di prevenzione è la capacità di dar conto della sua efficacia.

E' utile a questo fine seguire le indicazioni qui riportate utilizzando i dati raccolti per segnalare i miglioramenti sulle quantità (in tonnellate) di sprechi alimentari e i benefici economici e ambientali ad essi associati.

Imparare dall'Azione Volontaria Collettiva

WRAP ha maturato le seguenti indicazioni metodologiche lavorando con i rivenditori e i produttori per la stesura del Courtauld Commitment*:

- Per le aziende che hanno impianti per il trattamento dei rifiuti in loco, vanno segnalati gli ingressi in questi impianti, così da rendere omogenei fra loro i dati
- Per il materiale che finisce in fognatura le aziende devono fare una stima sulla quantità di spreco che vi confluisce. Il livello di diluizione del materiale che va negli scarichi fognari richiederà la stima di alcuni valori, quali i solidi sospesi in acqua o la domanda chimica di ossigeno (COD)
- Occorre registrare il cibo distribuito ad associazioni benefiche e quello trasformato in foraggio o cibo per animali, anche se non sono classificati come sprechi nel vostro paese. Queste informazioni aiutano a capire i flussi di materiale e possono chiarire il trend degli sprechi aziendali
- E' utile registrare anche le vendite effettuate dagli spacci aziendali e l'invenduto reso dai rivenditori ai produttori
- È molto utile indagare sul rapporto fra sprechi alimentari evitabili e non, aspetto questo fondamentale per identificare quali flussi di rifiuti possano essere ridotti e prevenuti
- Attribuire priorità assoluta alla riservatezza dei dati per costruire un rapporto di fiducia ma, allo stesso tempo, non transigere sulla trasparenza, affidabilità e accuratezza dei dati e sulla loro corretta comunicazione

WRAP ha maturato le seguenti indicazioni metodologiche lavorando con gli imprenditori del settore alberghiero e dei servizi di ristorazione:

- Servizi di ristorazione collettiva: le imprese che operano nel settore alberghiero e/o nei servizi di ristorazione per conto di un cliente (spesso nei locali del cliente) possono incontrare difficoltà nel reperire i dati sugli sprechi e sui loro percorsi di gestione poiché la raccolta delle eccedenze avviene spesso al di fuori del loro controllo. Gli scarti, inoltre, vengono spesso raccolti insieme ai rifiuti provenienti dalle attività del cliente, che possono non essere correlati al settore alberghiero e ai servizi di ristorazione. Questo può voler dire che i dati sui rifiuti non possono essere usati senza un lavoro più approfondito di riconoscimento dei quantitativi di interesse. Monitorare i flussi dei rifiuti può rappresentare una novità per

questo tipo di imprese.

- Le aziende che seguono un modello di business basato su accordi in franchising possono non essere in grado di esercitare sufficiente influenza su alcuni loro punti vendita per ciò che concerne la misurazione dei dati richiesti o l'applicazione degli interventi di riduzione degli sprechi.
- I rifiuti consistenti in cibo e bevande smaltiti negli scarichi fognari possono essere significativi in alcuni sottosettori, come la ristorazione collettiva. Quindi è importante intercettarli e sottolineare il fatto che si tratta di sprechi visto che alcune imprese li considerano invece come l'opzione "discarica zero". L'esperienza dimostra che possono essere misurati.
- Se nell'accordo sono coinvolti diversi stadi della filiera alimentare bisogna fare in modo che non si verifichi un doppio conteggio, e dunque occorre che vengano chiaramente definiti i confini di rendicontazione. Ad esempio, sia il fornitore che il rivenditore potrebbero raccogliere informazioni sugli sprechi alimentari provenienti dalla distribuzione. Definire chiaramente il confine di rendicontazione dei firmatari diventa allora essenziale.

* <http://www.wrap.org.uk/node/62/>

Suggerimento: documentate la vostra raccolta dati

Si consiglia di documentare il processo di raccolta dati, incluse le modalità di approccio, le metodologie, le previsioni, le fonti e i contatti chiave. In questo modo, sarà più facile raccogliere i dati con identiche modalità anche per i successivi anni di rendicontazione. Può anche succedere che persone diverse incaricate della raccolta forniscano dati disomogenei. Tuttavia, un rappresentante dell'impresa dovrebbe supervisionare e validare i dati prima che vengano presentati. Questi dati vi consentono di monitorare i progressi rispetto all'obiettivo che avete stabilito.

4.4 CONCLUSIONI

Prevenire gli sprechi alimentari in un contesto aziendale attraverso un'azione collettiva richiede collaborazione e linee guida basate su dati e riscontri operativi. Questo tipo di approccio può incoraggiare e agevolare le imprese nell'introduzione di innovazioni funzionali alla prevenzione degli sprechi. Una strategia strutturata e flessibile, a livello nazionale o regionale, supportata dall'impegno delle imprese lungo tutta la filiera alimentare ha in effetti maggiori probabilità di produrre risultati significativi. Saranno certo necessari investimenti per attuare questa strategia ma costi e sforzi possono essere ridotti usando la Guida e convogliando a questo fine le risorse esistenti. Gli esempi qui riportati dimostrano come sia stato possibile raggiungere importanti risultati lavorando insieme alle imprese. Imprese e filiera alimentare possono concorrere nella definizione degli obiettivi, farli propri e agire senza costi eccessivi. La misurazione degli sprechi nelle aziende e lungo la filiera è invece più costosa e impegnativa. Nel complesso, tuttavia, i costi possono essere notevolmente minimizzati dai benefici che derivano dalla riduzione degli sprechi. Molti altri contributi, teorici e pratici, sono disponibili gratuitamente su www.thinkeatsave.org e www.wrap.org.uk/food.

La Division of Technology, Industry and Economics dell'UNEP

Istituita nel 1975, tre anni dopo la nascita dell'UNEP, la Division of Technology, Industry and Economics (DTIE) fornisce soluzioni per i decisori politici e contribuisce a cambiare il contesto economico, offrendo piattaforme per il dialogo e la cooperazione, opzioni politiche innovative, progetti pilota e forme creative di mercato.

DTIE gioca un ruolo di primo piano in tre delle sei priorità strategiche di UNEP: **cambiamento climatico, sostanze nocive e rifiuti pericolosi, efficienza delle risorse.**

DTIE contribuisce attivamente alla **Green Economy Initiative** lanciata da UNEP nel 2008. Questa iniziativa si propone di indirizzare le economie nazionali e mondiali verso un nuovo percorso, nel quale l'occupazione e la crescita del prodotto sono guidate da un aumento degli investimenti nei settori green e da uno cambiamento di preferenze dei consumatori verso beni e servizi rispettosi dell'ambiente.

Inoltre, DTIE è responsabile per **adempiere il mandato dell'UNEP come agenzia esecutiva per il Montreal Protocol Multilateral Fund** e svolge un ruolo esecutivo per una serie di progetti UNEP finanziati dal Global Environment Facility.

L'Ufficio del Direttore, che si trova a Parigi, coordina le attività attraverso:

- › **L'International Environmental Technology Centre** - IETC (Osaka), promuove la raccolta e la diffusione delle conoscenze sulle tecnologie rispettose dell'ambiente con un focus sulla gestione dei rifiuti. L'obiettivo generale è quello di migliorare la conoscenza di procedimenti di conversione dei rifiuti in risorse e quindi di ridurre gli impatti sulla salute umana e l'ambiente (suolo, acqua e aria).
- › **Consumi e Produzioni sostenibili** (Parigi), che promuove modelli di consumo e produzione sostenibile come contributo allo sviluppo umano attraverso i mercati globali.
- › **Prodotti chimici** (Ginevra), che catalizza azioni globali per realizzare una sana gestione dei prodotti chimici e per migliorare la sicurezza chimica in tutto il mondo.

› **Energia** (Parigi e Nairobi), che promuove le politiche dell'energia e dei trasporti per lo sviluppo sostenibile e incoraggia gli investimenti nelle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica.

› **OzonAction** (Parigi), che supporta l'eliminazione graduale delle sostanze che riducono l'ozono nei paesi in via di sviluppo e nei paesi con economie in transizione per garantire l'attuazione del Protocollo di Montreal.

› **Economia e commercio** (Ginevra), che aiuta i paesi ad integrare le considerazioni ambientali nelle politiche economiche e commerciali e lavora con il settore finanziario per integrare le politiche di sviluppo sostenibile. Questo ramo si fa anche carico di produrre i reports sulla green economy.

DTIE collabora con numerosi partners (altre agenzie e programmi delle Nazioni Unite, organizzazioni internazionali, governi, organizzazioni non governative, imprese, l'industria, i media e il pubblico) per sensibilizzare, migliorare il trasferimento di conoscenze e di informazioni, favorire la cooperazione tecnologica e attuare convenzioni e accordi internazionali.

Per informazioni, contattare:

**UNEP DTIE
Sustainable Consumption and
Production Branch**

15 rue de Milan
75441 Paris CEDEX 09
France

Tel: +33 1 4437 1450
Fax: +33 1 4437 1474
www.unep.fr/scp

