

# MODELLO OPERATIVO

## Hub di Quartiere contro lo Spreco Alimentare

Settembre 2019

### 1. ABSTRACT

La manifestazione di interesse pubblicata dal Comune di Milano e promossa da Assolombarda, Fondazione Cariplo e Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Gestionale è stata concepita con l'obiettivo di innovare le tradizionali modalità di recupero degli alimenti da destinare agli indigenti, proponendo e sperimentando un Modello Operativo di recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari appropriato al contesto urbano, in modo da realizzare una città a sprechi zero.

Il risultato atteso è l'apertura di differenti Hub in punti chiave della città per la gestione delle eccedenze alimentari nel contesto urbano, sfruttando circuiti veloci, di recupero e redistribuzione dei prodotti edibili in eccedenza, invenduti o non serviti e facendo leva su una rete locale di attori economici e parti sociali.

### 2. SINTESI DEL MODELLO

Il presente Modello Operativo è stato elaborato sulla base dello studio preliminare del Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Gestionale condotto nel 2018 e dell'esperienza in essere presso l'Hub di Via Borsieri 2, attivo da gennaio 2019. Il Modello mira a massimizzare la quantità di eccedenze donate e recuperate nell'area del/dei futuro/i Hub.

La realizzazione del Modello Operativo deve essere preceduta dalle seguenti attività: analisi approfondita delle pratiche di recupero esistenti nel territorio, delle caratteristiche degli attori coinvolti nel sistema di recupero, della tipologia di prodotti edibili in eccedenza donabili e recuperabili ai fini sociali. Al fine di minimizzare i costi di implementazione del pilota, il modello logistico deve mettere a fattore comune le risorse necessarie per il recupero, tra cui un veicolo elettrico (coibentato) per il ritiro, il trasporto e la distribuzione delle eccedenze e una piattaforma, o "hub", per la raccolta e lo smistamento degli alimenti.

È necessario quindi definire le categorie merceologiche idonee al recupero:

- Cibo cucinato, non servito, prodotto nelle mense aziendali. In particolare, ai fini del recupero, il cibo in eccedenza è appositamente porzionato e abbattuto per garantirne la conservazione e la facilità di trasporto. Si è distinto tra porzioni di primi, secondi, contorni e prodotti da forno (pane);
- Cibo fresco confezionato, recuperato dai punti vendita GDO e dalle imprese;
- Cibo secco confezionato, recuperato dai punti vendita GDO e dalle imprese;
- Frutta sfusa/confezionata e pane, recuperati dalle mense aziendali e dai punti vendita GDO.

Le classi di prodotto di cui sopra richiedono l'applicazione di procedure di recupero, nel rispetto delle norme di igiene e di sicurezza alimentare, tra loro diverse, che rispondono alle caratteristiche specifiche degli alimenti trattati.

Il Modello prevede il recupero simultaneo di tutte le classi di prodotto sopra indicate, andando ad integrare le diverse procedure di recupero e massimizzandone l'output, nel rispetto delle norme di igiene e sicurezza alimentare. Questo comporta un accorpamento delle risorse impiegate ai fini del recupero (come veicoli, risorse umane, ecc.), una sincronizzazione delle attività tra tutti gli stakeholder coinvolti sul territorio, minimizzando i costi di implementazione del sistema.

In base all'esperienza in essere nell'Hub di Via Borsieri 2, adottando un campione costituito da quattro mense aziendali capofila e da nove punti vendita delle insegne GDO, si è stimato un flusso di circa 282 kg al giorno di alimenti in

eccedenza, invenduti e/o non serviti, donabili e recuperabili a fini sociali, che sommati in un anno arrivano a circa 68 tonnellate. Per la stima sono stati ipotizzati cinque giorni lavorativi a settimana (i.e. 240 giorni all'anno), tenendo conto dei tempi di operatività degli attori economici (supermercati e mense aziendali/imprese) e delle organizzazioni non profit incaricate di recuperare e ridistribuire gli alimenti agli indigenti, e sono state adottate come riferimento le dimensioni medie di un supermercato (i.e. 1.200 m<sup>2</sup>).

Il Modello prevede due percorsi di recupero, uno di seguito all'altro e che si ripetono con frequenza giornaliera durante i 5 giorni settimanali di attività.

- **Mattina:** recupero del cibo fresco e secco confezionato invenduto e di frutta sfusa e/o confezionata e pane (laddove possibile) in eccedenza dai supermercati. L'organizzazione non profit addetta al recupero si incarica di ritirare il cibo in eccedenza dai punti vendita sul territorio mediante apposito furgone coibentato ed attrezzatura idonea al trasporto e alla conservazione degli alimenti. Il cibo recuperato viene stoccato presso l'Hub fornito di cella refrigerata. Gli alimenti recuperati vengono opportunamente controllati per garantirne la qualità e l'integrità dell'imballaggio e smistati a seconda della categoria merceologica e della destinazione d'uso. Quindi le organizzazioni non profit, che offrono servizio mensa o distribuzione pacchi a favore degli indigenti, possono recarsi nell'Hub per ritirare con i propri mezzi gli alimenti di cui hanno bisogno, previa comunicazione e accordo con l'organizzazione no profit incaricata della gestione.
- **Pomeriggio:** recupero del cibo cucinato non servito, di frutta sfusa e/o confezionata e pane (laddove possibile) in eccedenza dalle mense aziendali. Mediante medesimo furgone coibentato l'organizzazione non profit addetta al recupero ritira dalle mense individuate nella zona il cibo cucinato non servito, appositamente abbattuto per garantirne la conservazione, suddiviso in porzioni e riposto in vaschette idonee al trasporto. Le porzioni vengono direttamente consegnate alle organizzazioni non profit dotate di servizio mensa per le persone bisognose.

Il modello descritto sopra - in maniera sintetica - consente di massimizzare la quantità di eccedenze recuperate e di aumentare la frequenza di recupero e di ridistribuzione a favore degli utenti finali, ovvero le persone in stato di bisogno (frequenza giornaliera e copertura dei due pasti principali, pranzo e cena).

Inoltre, l'integrazione di più classi di prodotto, opportunamente trattate nel rispetto della normativa di igiene e sicurezza alimentare, permette di offrire un'alimentazione maggiormente variegata, nutriente ed equilibrata alle persone in stato di bisogno sul territorio, che beneficiano delle eccedenze recuperate.

Nell'estendere gradualmente il modello e i soggetti coinvolti si andrà ad integrare altre tipologie di prodotti edibili in eccedenza, invenduti e/o non serviti, e/o altre fonti di generazione delle eccedenze alimentari, come, a titolo esemplificativo, cibo cucinato e fresco non servito nei servizi catering, cibo cucinato non servito nelle mense scolastiche e ospedaliere, frutta e verdura rimasta invenduta nei mercati rionali.

Di seguito sono definite le metriche e le modalità di misurazione e monitoraggio delle eccedenze e di valutazione degli impatti. La performance della gestione di un Hub è infatti valutata sulla base di un confronto tra la situazione prima dell'intervento e la situazione dopo l'intervento, individuandone le criticità e i fattori di successo.

In particolare, in collaborazione con le imprese aderenti devono essere definiti i seguenti parametri di misurazione, differenziati per fonte di generazione delle eccedenze:

- Mense aziendali
  - o Porzioni prodotte
  - o Porzioni donate
  - o Porzioni smaltite
  - o Porzioni servite
 Le porzioni sono tradotte in kg (1 porzione equivale mediamente a 0,120 kg)
- Punti vendita GDO
  - o Vendite
  - o Prodotti irrecuperabili (danneggiati o scaduti)

- Prodotti venduti in area ad-hoc
- Prodotti donati
- Valore gross waste (eccedenza)
- % gross waste sul fatturato o volume di vendita

Tali dati devono essere quantificati sia in termini di valore (€) che di volumi (kg):

I dati saranno raccolti dalle mense aziendali o punti vendita aderenti al progetto su base giornaliera e inviati al Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Gestionale, che si impegnerà ad aggregarli e rielaborarli per condurre il monitoraggio e misurarne l'impatto. Il trattamento dei dati sarà condotto con garanzia di tutela della riservatezza.

Le risorse materiali necessarie all'implementazione del sistema di recupero delle eccedenze sono:

- un veicolo coibentato,
- cassette per il trasporto del cibo fresco e secco confezionato, di frutta sfusa o confezionata e pane;
- una cella frigorifera per la conservazione delle porzioni di cibo cucinato non servito nelle mense;
- vaschette per il trasporto delle porzioni di cibo cucinato non servito nelle mense;
- piattaforma di raccolta e smistamento delle eccedenze;
- sistema per la tracciatura delle donazioni.