mcTER

web edition

26 ottobre 2020

mcTER web edition

ICCEE

Improving Cold Chain Energy Efficiency in food and beverage sector

Valeria Caso
FIRE
26/10/2020

Efficienza e benefici multipli nella catena del freddo alimentare

https://iccee.eu

Cos’è la FIRE

Circa 350 associati, di cui una metà persone fisiche e l’altra organizzazioni che includono sia medi e grandi consumatori, sia società attive nell’offerta di soluzioni e servizi.

www.fire-italia.org

La **Federazione Italiana per l’uso Razionale dell’Energia** è un’associazione tecnico-scientifica che dal 1987 promuove **efficienza energetica e rinnovabili**, supportando chi opera nel settore.

Oltre alle attività rivolte agli **associati**, la FIRE opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire l’elenco e promuovere il ruolo degli **Energy Manager** nominati ai sensi della Legge 10/91.

La Federazione collabora con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per **diffondere l’uso efficiente dell’energia** ed opera a rete con gli operatori di settore e gli utenti finali per individuare e **rimuovere le barriere** di mercato e per **promuovere buone pratiche**.

La FIRE certifica gli **EGE** attraverso il **SECEM**, il Sistema Europeo per la Certificazione in Energy Management, organismo accreditato ISO/IEC 17024 presso Accredia.

Energy Management a 360°

La FIRE è attiva sia a livello italiano, sia a livello europeo ed internazionale, attraverso **progetti** co-finanziati e commesse.

Fra i **clienti delle commesse** negli ultimi anni si segnalano:

Ministero dell'Ambiente, *ENEA*, *GSE*, *RSE*, *Regione Piemonte*, *Provincia di Torino*, *Comune di Vignola*, *EASME*, *Ecofys*, *ENEL*, *Engie*, *Estra*, *Ferrovie dello Stato*, *FCA*, *Galbani*, *Gruppo HERA*, *Hitachi*, *Leonardo*, *Poste Italiane*, *Schneider Electric*, *TIM*, *Unioncamere*, *Vigili del Fuoco*, *Wind Tre*, università, associazioni, ordini professionali, agenzie ed enti fieristici.

Guide, studi e rapporti FIRE

www.fire-italia.org

Progetti internazionali recenti e collaborazioni

Management e buone pratiche

Finanziamento progetti

EPC e standardizzazione

Collabora con

Altri progetti europei in corso

Il progetto ESI Europe mira a replicare in Italia, Portogallo e Spagna un particolare modello per promuovere gli interventi di efficienza energetica.

In Italia viene lanciata, sempre dal consorzio ESI, **GoSafe with ESI**, è una soluzione integrata in grado di aiutare le aziende di diversi settori, in particolare le PMI ad introdurre tecnologie efficienti nelle proprie strutture, con la certezza di raggiungere risparmi garantiti.

https://gosafe-esi.com/it/

M-Benefits mira a sviluppare un toolkit per aiutare le imprese ad identificare i benefici multipli dell'efficienza energetica.

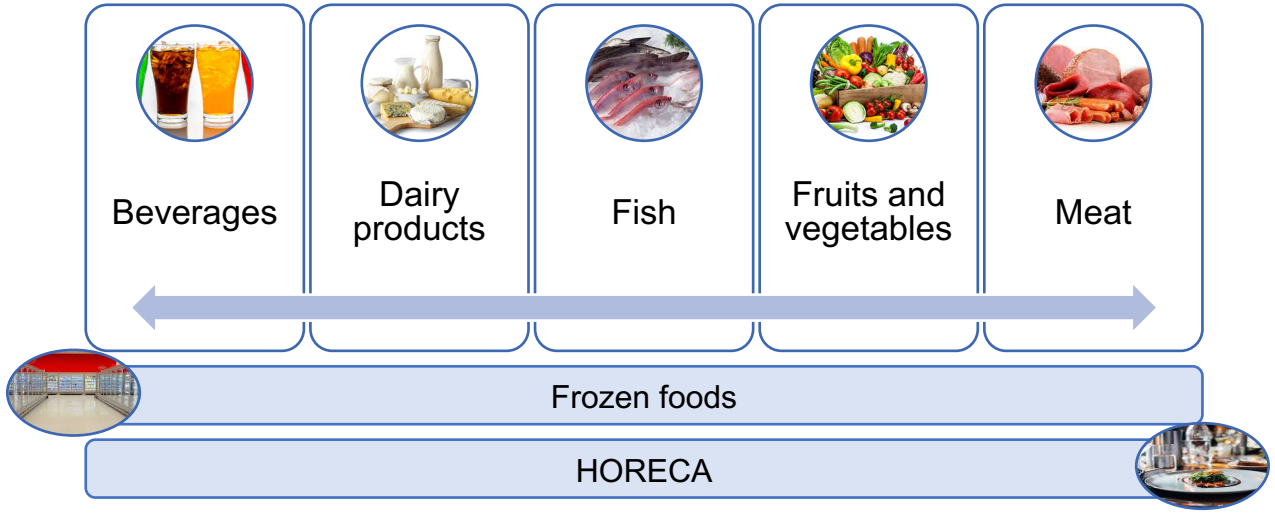
Nel 2019 sono stati messi a punto una serie di eventi informativi e di corsi di formazione.

Attualmente sono in fase di realizzazione i progetti pilota, in cui verranno utilizzate le metodologie e gli strumenti creati nell'ambito del progetto.

https://www.mbenefits.eu

ICCEE e la catena del freddo

- La catena del freddo è tra i sistemi a più alta intensità energetica all'interno del settore Food & beverage, ma c'è ancora una scarsa comprensione del potenziale dell'efficienza energetica e dei vantaggi economici che si potrebbero raggiungere adottando le giuste misure di risparmio energetico.
- ICCEE pone la sua attenzione sulle piccole e medie imprese operanti nel settore del food & beverage
- Tuttavia, la catena del freddo include anche grandi aziende.



Progetto finanziato dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020 con contratto di finanziamento No. 847040.

I pilastri fondamentali

TOOL

SVILUPPARE E APPLICARE UNO STRUMENTO ANALITICO DI EFFICIENZA ENERGETICA PER SOSTENERE E FACILITARE IL PROCESSO DECISIONALE

Consentirà agli utenti di stimare le prestazioni energetiche ed ambientali all'interno della catena del freddo, ne stabilirà gli attori principali e sarà in grado di fornire:

- Suggerimenti per investimenti specifici nell'ambito dell'efficienza energetica
- Benchmarking
- Analisi what-if

CAPACITY BUILDING PROGRAMME

UN PROGRAMMA DI CAPACITY BUILFING E LA CREAZIONE DI UNA COMUNITÀ PER ACCELERARE IL CAMBIAMENTO NELLA CULTURA ENERGETICA DEL SETTORE FOOD&BEVERAGE

4 Temi principali:

- Gestione della supply chain
- LCA ed LCC
- NEBs ed aspetti comportamentali
- Aspetti finanziari e opportunità di finanziamento

Esempio di efficientamento energetico nella catena del freddo del settore alimentare (I)

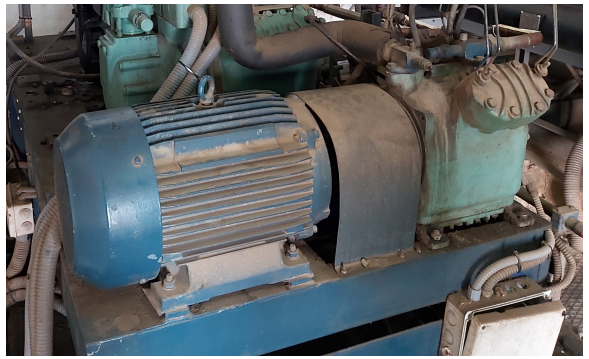
Rinnovamento del sistema di raffreddamento in un'industria operante nel settore della carne:

SITUAZIONE EX ANTE

- 16 compressori indipendenti ad R22, tra 10 e 30 kW C.U.
- basso livello di isolamento nei condotti
- sistema di controllo semplice
- manutenzione complessa e costi elevati

SITUAZIONE EX POST

- Sistema di raffreddamento centralizzato con due compressori per un totale di oltre 200 kW
- recupero del calore e rinnovamento del sistema di isolamento dei condotti
- efficienza energetica >35%
- risparmio economico > 100.000€/anno
- investimento > 500.000 €



Esempio di efficientamento energetico nella catena del freddo del settore alimentare (II)

ICCEE
Improving Cold Chain Energy Efficiency in food and beverage sector

Benefici non energetici

Riduzione delle emissioni inquinanti dirette (gas refrigerante) e indirette (energia elettrica)	Maggiore affidabilità delle installazioni: meno guasti	Migliore qualità del processo e del prodotto: migliore controllo della temperatura	Maggiore sicurezza: meno rischi di perdite e meno problemi dovuti a tubi mal isolati
Maggiore soddisfazione di dirigenti e tecnici: aumento della percezione di una maggiore cura per la fabbrica e gli impianti	Migliore immagine dell'azienda grazie alla sua maggiore "Sostenibilità" - tanto maggiore se si incorporano le rinnovabili	…..	

mcTER web edition

Toolbox: obiettivi e caratteristiche generali

Scopo del tool:

- Aumentare la consapevolezza sull'efficienza energetica all'interno della catena del freddo
- Individuare ottime strategie per la catena del freddo
- Comprendere a pieno l'importanza dei benefici non energetici

In sintesi: consente di migliorare l'attuazione delle misure di efficienza energetica

Caratteristiche:

- Facilmente utilizzabile ed accessibile a tutti gli stakeholder
- Strumento Excel di facile utilizzo

Toolbox: obiettivi e caratteristiche generali

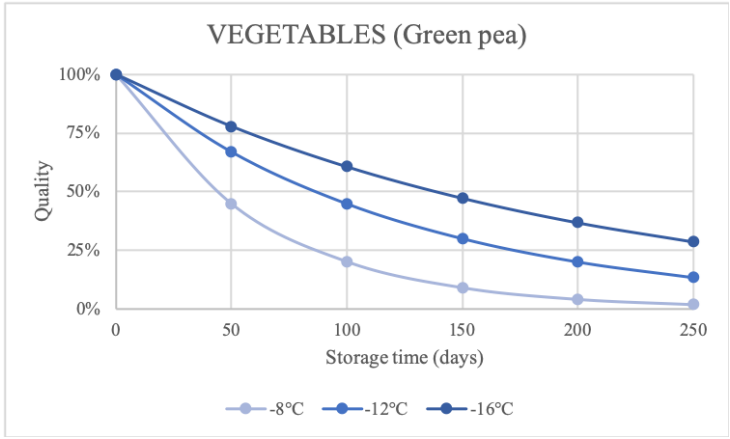
Scopo del tool:

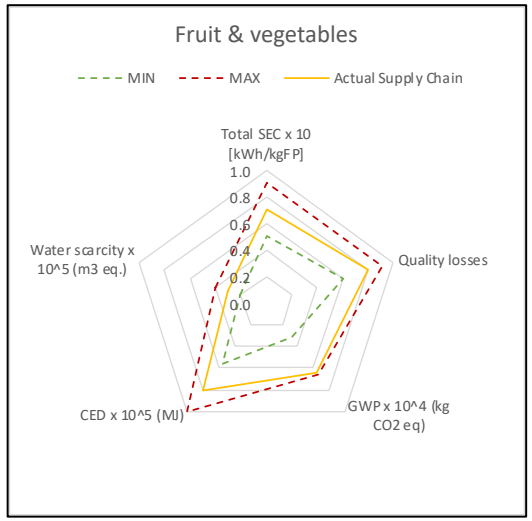
- Aumentare la consapevolezza sull'efficienza energetica all'interno della catena del freddo
- Individuare ottime strategie per la catena del freddo
- Comprendere a pieno l'importanza dei benefici non energetici

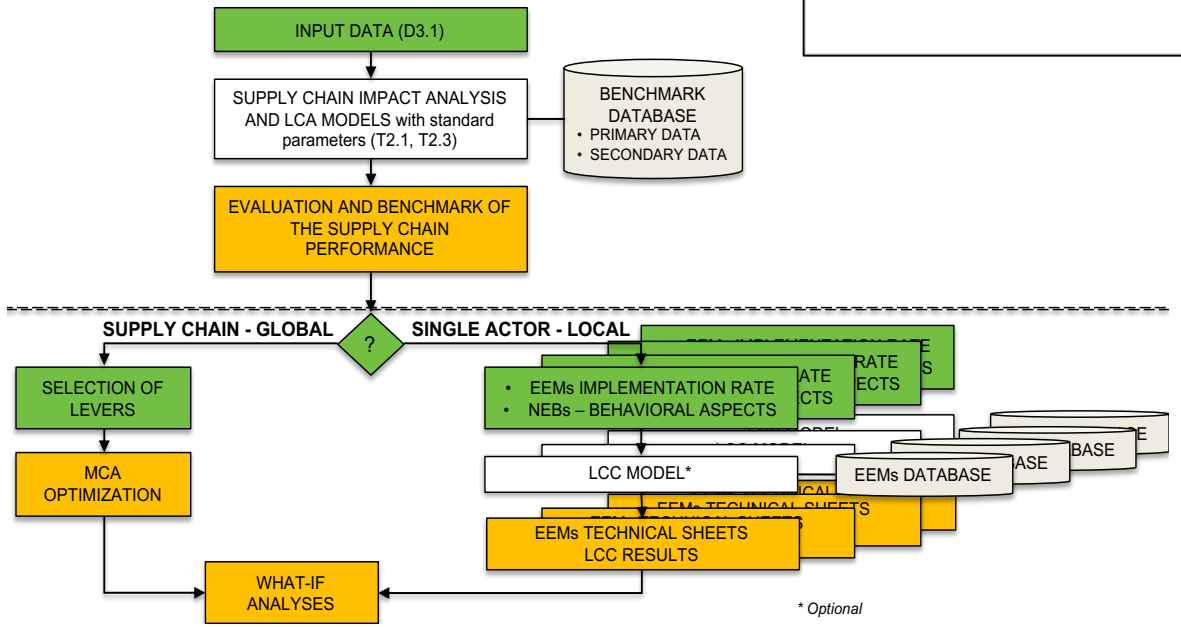
In sintesi: consente di migliorare l'attuazione delle misure di efficienza energetica

Caratteristiche:

- Facilmente utilizzabile ed accessibile a tutti gli stakeholder
- Strumento Excel di facile utilizzo







Training

Un'attività molto importante consiste nell'organizzazione di eventi atti alla promozione del progetto ICCEE e degli strumenti che possono aiutare le imprese che operano nella catena del freddo alimentare ad essere più efficienti:

- Training online;
- Piattaforma online;
- Workshop europei;
- Webinar.
- Tali incontri verranno realizzati da qui al 2021

ARGOMENTI DEL TRAINING
DESCRIZIONE DEL PROGETTO
EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE FOOD&BEVERAGE
INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA (ENPI)
SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA ISO 50001
MISURA E VERIFICA IPMVP
RISPARMIO ENERGETICO NELL'INTERO PROCESSO DELLA CATENA DEL FREDDO
ANALISI FINANZIARIA
BENEFICI NON ENERGETICI (NEBs)

Seguiteci

Save the Date!

29/10/2020: CORSO ON LINE "L'efficienza energetica nella catena del freddo: benefici e prospettive per l'industria alimentare"

Link di iscrizione: https://fire-italia.org/calendario-eventi/primo-corso-iccee/

FEDERAZIONE ITALIANA PER L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

ICCEE

Improving Cold Chain Energy Efficiency in food and beverage sector

Grazie per l’attenzione