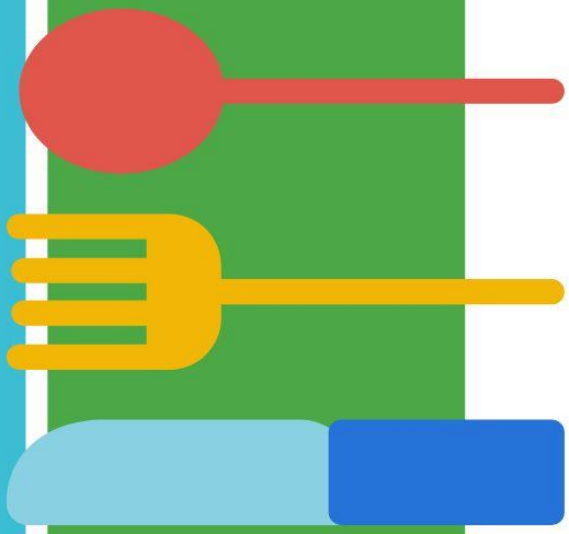
ANDISU

Associazione nazionale degli Organismi per il Diritto allo Studio Universitario

LINEE GUIDA PER LA RISTORAZIONE UNIVERSITARIA SOSTENIBILE



2025

come guidare la transizione verde nelle mense universitarie italiane

Prefazione alle Linee Guida per la Ristorazione Universitaria Sostenibile

di Emilio Di Marzio, Presidente ANDISU

Ogni giorno, in Italia, vengono serviti oltre quattro milioni di pasti agli studenti universitari erogati dagli organismi per il diritto allo studio. Un numero che, più di ogni altra cifra, racconta la portata e la responsabilità del servizio di ristorazione all'interno del sistema del diritto allo studio. La mensa universitaria, infatti, non è soltanto un luogo dove nutrirsi: è un presidio di salute pubblica, di equità sociale, di educazione alimentare e di cultura del territorio, oltre a essere un luogo di integrazione e di conoscenza.

Con le Linee Guida, ANDISU intende proporre un modello condiviso per rendere più sostenibile e consapevole l'intera filiera della ristorazione universitaria. Promuovere un'alimentazione sana, fatta di prodotti di qualità e provenienti da filiere locali, non è un semplice obiettivo: è una responsabilità concreta nei confronti delle nuove generazioni e dell'ambiente in cui viviamo.

Il cibo è cultura, certamente. Ma è anche – e soprattutto – benessere. E un pasto consumato insieme aggiunge un ingrediente fondamentale: la convivialità. Un valore che migliora la qualità della vita, rafforza i legami, stimola l'inclusione e rende più ricca l'esperienza universitaria. In un contesto in cui è necessario coniugare attenzione al territorio, tutela della salute e sostenibilità ambientale, le Linee Guida elaborate grazie al lavoro coordinato dal dott. Vella del DSU Toscana e condiviso con i rappresentanti di tutti gli enti italiani offrono uno strumento operativo utile e immediatamente applicabile, pensato per orientare scelte consapevoli, innovative e concrete.

L'impegno di ANDISU è quello di costruire un sistema sempre più equo, attento e partecipato, in cui anche la ristorazione possa diventare uno degli strumenti più efficaci per promuovere una cultura dello studio che sia davvero a misura di studente.

Come governance ringraziamo quindi il gruppo di lavoro per la produzione delle Linee Guida che rappresentano un vero e proprio manuale operativo, nato dal puntuale lavoro di un gruppo tecnico – il "board ristorazione" – incaricato di promuovere la transizione ecologica nei servizi di ristorazione universitaria in Italia. Si tratta di un insieme di raccomandazioni pratiche per rendere i servizi mensa più sostenibili sotto il profilo ambientale (riduzione degli sprechi, scelta di ingredienti a basso impatto, uso consapevole di energia e acqua), economico (ottimizzazione dei costi senza abbassare la qualità) e sociale (inclusività, cultura del cibo, equità d'accesso).

ANDISU ha a cuore la promozione di ingredienti locali, biologici, stagionali e a filiera corta, con una classificazione della sostenibilità basata su tre fattori: bromatologico, ecologico e produttivo. All'interno delle Linee Guida si troveranno la definizione delle porzioni standard, pensate per garantire un'alimentazione equilibrata e ridurre gli sprechi, e l'attenzione alla formazione continua del personale, fondamentale per diffondere competenze su sostenibilità, cucina salutare e gestione ottimale delle risorse. Grande rilievo è dato

anche alla qualità delle ricette, classificate in base al loro impatto ambientale, favorendo piatti plant-based e tecniche di cottura a basso consumo energetico. In parallelo, si introducono strumenti concreti per la gestione dei rifiuti, con strategie di prevenzione e monitoraggio dello spreco alimentare. Il coinvolgimento degli studenti rappresenta un altro pilastro essenziale: sensibilizzarli e renderli parte attiva del cambiamento significa promuovere abitudini alimentari più consapevoli. Le Linee Guida forniscono inoltre criteri chiari per la redazione dei capitolati di gara, coerenti con i Criteri Ambientali Minimi (CAM), assicurando che ogni scelta, anche amministrativa, sia orientata alla sostenibilità. Attraverso sistemi di monitoraggio e controllo, si potrà valutare l'efficacia delle azioni messe in campo, garantendo trasparenza e miglioramento continuo.

Tutto questo con un'attenzione costante alla sostenibilità economica e sociale, affinché il servizio resti accessibile, inclusivo e capace di rispondere alle diverse esigenze della comunità universitaria. L'auspicio è che questo lavoro possa contribuire a definire standard sempre più elevati, facendo della mensa universitaria uno dei fulcri del vivere accademico: un servizio d'eccellenza, che accompagni e sostenga gli studenti nel loro percorso di crescita.

Le presenti linee guida sono il frutto di un lavoro di gruppo eseguito da tecnici esperti appartenenti a vari enti per il Diritto allo Studio di diverse regioni d'Italia. Questo "board ristorazione" è stato incaricato nel maggio 2024 di analizzare le pratiche in uso nelle diverse realtà di ristorazione universitaria e di individuare il percorso migliore per la transizione verde del servizio. È quindi un lavoro corale che basa la sua struttura sull'esperienza concreta degli enti stessi, in modo tale da poter essere subito attivabile nelle varie strutture regionali. Lo scopo è quello di fornire uno strumento gestionale che, pur senza obblighi, possa permettere di migliorare l'offerta e operare scelte di sostenibilità in funzione delle proprie risorse e della propria organizzazione. Per rendere tutto più facilmente applicabile ed uniformare l'attuazione delle linee guida, si forniscono anche un capitolato base editabile, i criteri di aggiudicazione e delle check-list per i controlli in esecuzione dei servizi.

INDICE

1. Introduzione	**Pag. 5**
2. Materie prime	**Pag. 6**
3. Porzioni	**Pag. 8**
4. Operatori mensa	**Pag. 9**
5. Ricette e ricettari	**Pag. 11**
6. Offerte alimentari	**Pag. 16**
7. Gestione dei rifiuti e degli avanzi	**Pag. 19**
8. Studenti	**Pag. 21**
9. Appalti di servizio	**Pag. 23**
10. Misurare il cambiamento	**Pag. 28**
11. Controllare il servizio	**Pag. 31**
12. Sostenibilità economica	**Pag. 33**
13. Sostenibilità sociale	**Pag. 35**

1. Introduzione

Un sistema alimentare sostenibile *"garantisce la sicurezza alimentare, ed un cibo nutriente per tutti e tutte, in maniera tale da non compromettere la sostenibilità economica, sociale ed ambientale delle generazioni future"*[1]. Un cibo sostenibile è quindi un cibo sicuro, nutriente e sano. È rispettoso dell'ambiente in cui viene prodotto e rappresenta un motore vitale e virtuoso delle istanze socioculturali sulle quali si sviluppa.
La ristorazione pubblica e collettiva gioca un ruolo fondamentale nei nostri sistemi alimentari: ha il potere di influenzarli positivamente, promuovendo la sostenibilità e il benessere delle comunità. Anche gli acquisti delle pubbliche amministrazioni hanno un ruolo di assoluta preminenza nell'indirizzare il mercato verso la sostenibilità ambientale e lo sviluppo sostenibile, promuovendo un processo virtuoso di razionalizzazione della spesa pubblica e di integrazione delle questioni ambientali nelle politiche pubbliche, che si esplicita anche in un ricorso sempre più esteso degli appalti verdi. Tale considerazione risulta oltre modo avvalorata ove si consideri che gli acquisti effettuati dal comparto pubblico concorrono per una quota rilevante alla formazione del PIL dell'intera Unione europea, stimata per il 2023 per un ammontare che si aggira sul 14%[2].

Il principio della sostenibilità ambientale trova il suo riconoscimento a livello eurounitario nell'art. 3 del Trattato di Lisbona, a mente del quale l'Unione Europea *"si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente"*.

Le presenti linee guida hanno lo scopo di coordinare a livello nazionale la trasformazione sostenibile del servizio ristorazione tramite azioni e strumenti di semplice attuazione che sono stati studiati appositamente per la ristorazione collettiva universitaria. Nel quadro normativo esistente proponiamo quindi un manuale operativo che permetta a tutti gli enti di operare fattivamente l'evoluzione del servizio ristorazione. E tale evoluzione si radica nella tradizione della dieta mediterranea che *riguarda più che i semplici alimenti. Essa promuove l'interazione sociale, dal momento che i pasti comuni rappresentano la pietra angolare delle usanze sociali e degli eventi festivi*[3]. La dieta mediterranea rappresenta la stretta relazione tra alimentazione e ambiente, tra salute e tecniche di produzione, trasformazione e conservazione: un approccio integrato sulla salute, sul gusto e sull'ambiente che ci permetterà di traghettare nel futuro con semplicità.

La transizione a un sistema sostenibile richiede anche modifiche più strutturali per cui l'organizzazione aziendale *in toto* deve evolversi integrando i principi della sostenibilità in modo strutturato e coerente. Questo implica non solo l'adozione di pratiche ecologiche, ma anche un ripensamento dei processi, della cultura organizzativa e della gestione delle risorse.

La sostenibilità deve essere un pilastro centrale della missione delle amministrazioni. Per questo motivo, è fondamentale che gli enti sviluppino una politica ambientale chiara, che stabilisca obiettivi di riduzione

[1] FAO (2018) Sustainable food systems, Concept and framework. https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf
[2] Corte dei Conti Europea, *Relazione speciale 28/2023:Appalti pubblici nell'UE,* Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2023, pag. 7
[3] UNESCO Decisione 5 COM 6.41 del 16 novembre 2010

dell'impatto ecologico e promuova la transizione verde a livello di tutti i reparti. Questo deve tradursi in un piano d'azione con obiettivi concreti, misurabili e verificabili.

Per garantire che la transizione verde sia efficace e sistematica, è utile nominare una figura dedicata alla sostenibilità, come un Responsabile della Sostenibilità o un Green Manager. Questa persona avrà il compito di monitorare, coordinare e promuovere tutte le attività legate alla sostenibilità e di assicurarsi che gli obiettivi ecologici siano raggiunti. Sarà anche il punto di riferimento per l'adozione di nuove tecnologie, pratiche ecologiche e per l'attuazione di iniziative green a livello operativo.

È necessario rivedere anche la relazione con i fornitori. Le aziende di ristorazione collettiva dovrebbero collaborare con fornitori che condividono valori e obiettivi di sostenibilità.

2. Materie Prime

La scelta delle materie prime da utilizzare nella produzione dei pasti è fondamentale nella determinazione dell'impatto ecologico e nutrizionale dell'offerta[4]. Tale scelta è funzione anche delle caratteristiche tecniche e produttive dei processi di trasformazione utilizzati da ogni singolo stabilimento. Per questi motivi occorre avere uno strumento di valutazione che metta a sistema le caratteristiche esposte con i fattori intrinseci delle derrate così da scegliere la migliore soluzione possibile per ogni singolo stabilimento produttivo.

Un rating che permette di monitorare e migliorare la

Con le presenti linee guida si intende fornire uno strumento di valutazione utile ad ogni Gestore nella scelta delle referenze da utilizzare nelle proprie forniture. Descriviamo di seguito una classificazione di sostenibilità (tab. 1) che si basa su tre fattori prevalenti: bromatologico, ecologico e produttivo.

Il fattore bromatologico si basa sulla piramide alimentare tipica della dieta mediterranea, che stabilisce l'importanza e la frequenza di consumo dei prodotti alimentari, suddivisi per categoria. Ai fini dello strumento proposto si individuano le seguenti classi di alimenti:

1. Ortaggi e frutta;
2. Cereali, pane, pasta, patate, legumi e frutta seme;
3. Latte, latticini e formaggi e uova;
4. Pesce e carni bianche;
5. Carni rosse e dolci.

Il fattore ecologico considera le tecniche di produzione e la provenienza delle materie prime e, ai fini dello strumento proposto, si individuano le seguenti classi di alimenti[5]:

[4] Il servizio deve essere erogato nel rispetto dei "Criteri Ambientali Minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari" previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, n. 65 del 10 marzo 2020, elaborati nell'ambito del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP approvato con Decreto Interministeriale n. 135 del 11 aprile 2008, pubblicato su GURI n. 107 del 8 maggio 2008 - revisione 10 Aprile 2013 GURI n. 102 del 3 maggio 2013) di seguito CAM.

[5] I prodotti ittici conformi a quanto riportato all'allegato 1 dei CAM sono da classificare nella classe 1.

1. Prodotti biologici e Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) a km 0 o filiera corta regionali;
2. Prodotti biologici e Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) nazionali;
3. Prodotti DOP e IGP regionali e prodotti convenzionali a km 0 o filiera corta;
4. Prodotti con certificazione di origine nazionali;
5. Prodotti convenzionali.

Il fattore produttivo prende in considerazione la classificazione in "gamme" dei prodotti alimentari che considera il grado di lavorazione delle categorie di derrate. Per gli scopi prefissi si individuano le seguenti classi di alimenti:

1. Prodotti freschi e deperibili che non hanno subito alcuna trasformazione;
2. Prodotti freschi e deperibili che hanno subito lavorazioni di taglio/mondatura e refrigerazione;
3. Prodotti e conserve che hanno subito trattamenti termici di conservazione;
4. Prodotti congelati e surgelati;
5. Prodotti freschi in pronto consumo.

Per ogni fattore e per ogni classe è attribuito un punteggio che è tanto più alto quanto più ne è consigliato l'utilizzo. La somma dei punteggi attribuiti permette di determinare il grado di utilizzo della materia prima all'interno dell'offerta alimentare del punto ristoro.

Tabella 1: classificazione della sostenibilità delle materie prime utilizzate

	fattore		
classe	***bromatologico***	***ecologico***	***produttivo***
1	5	5	5
2	4	4	4
3	3	3	3
4	2	2	2
5	1	1	1

La frequenza di uso è determinata su base settimanale e fornisce un utile indicatore per la composizione delle ricette e quindi dell'offerta giornaliera del servizio: la frequenza è classificata in alta, media e bassa (tab.2).

Tabella 2: frequenza di utilizzo delle materie prime secondo la classificazione di sostenibilità

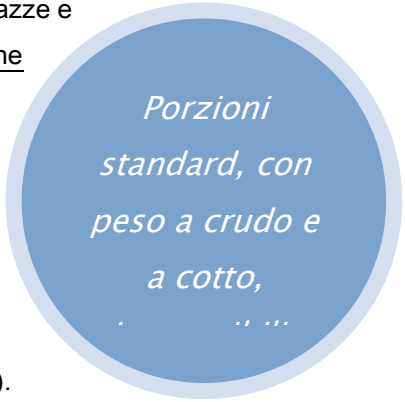
	range punteggio		***frequenza settimanale***
alta	10	15	7/7
media	6	9	3/7
bassa	3	5	1/7

Per migliorare la valutazione delle derrate utilizzate sullo stabilimento è utile definire il punteggio delle referenze acquistate e determinarne il punteggio medio. Questo può variare in funzione dell'offerta, del numero di pasti prodotti e della capacità di produzione e stoccaggio dello stabilimento: per queste motivazioni non può essere fornito in fase di prima applicazione un punteggio medio di riferimento ma si invitano tutti Gestori a

definire strategie di riduzione dell'impatto che rendano sempre più sostenibili le proprie scelte. Occorre quindi considerare il punteggio medio[6] delle referenze acquistate come un rating delle materie prime e con l'attribuzione di obiettivi strategici operare scelte tali da incrementare il punteggio medio delle derrate di una determinata percentuale, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità aziendali. Tale misurazione è utile per valutare l'efficacia dell'azione dell'ente: monitorando il punteggio medio in fase di consuntivazione da un anno all'altro si potrà verificare se anche le scelte degli utenti hanno determinato un incremento di consumo delle materie prime maggiormente sostenibili.

3. Porzioni

La porzione standard è la quantità di alimento che si assume come unità di riferimento riconosciuta e identificabile sia dagli operatori del settore nutrizionale e alimentare sia dalla popolazione. La porzione standard deve essere coerente con la tradizione alimentare e di dimensioni ragionevoli, in accordo con le aspettative del consumatore.[7]



La popolazione degli studenti universitari è composta prevalentemente da ragazze e ragazzi tra i 18 e i 23 anni che hanno aspettative molto diversificate in funzione dei contesti sociali di provenienza, delle abitudini, della nazionalità e di tanti altri fattori. Definire il concetto di porzione standard che possa avere un riconoscimento univoco da parte di tutti è sicuramente una sfida ma è necessario affinché si possa perseguire la strada della sostenibilità come intesa e promossa dalle presenti linee guida. Partendo dalla definizione sopra riportata e analizzando quanto indicato da SINU e CREA[8] sono stati definiti i pesi delle portate per le principali categorie componenti i menù più diffusi (tab.3). I pesi proposti tengono conto del "riconoscimento" della porzione da parte degli utenti e nella tabella seguente è definito anche il peso a cotto. Tale indicazione permette di agevolare il riconoscimento della porzione e il controllo di quanto effettivamente somministrato in fase di distribuzione così da ridurre al minimo le ambiguità sul controllo del servizio. Focalizzare il peso finito della porzione pone l'attenzione sulle **esigenze dell'utenza e non più sul processo di approvvigionamento e trasformazione**. L'indicazione del peso per i legumi nella categoria dei secondi piatti promuove l'utilizzo di questa importante risorsa proteica e definisce uno standard per la somministrazione di ricette a base vegetale.

[6] Per sistemi con tracciamento degli acquisti è opportuno procedere con la media ponderata degli articoli per i kg acquistati

[7] SINU – Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana, 2024

[8] Livelli di assunzione raccomandati per Adulto con fabbisogno di 2000-2500 kcal-die Tab. 9.1 "Linee guida per una sana alimentazione" CREA rev 2018; Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana, SINU 2024

Tabella 3: pesi delle portate per le per le categorie principali di prodotti

PORTATA	GRAMMI CRUDO	GRAMMI COTTO
Primo piatto		
pasta/riso/cereali	70/100	200
condimento	-	50
minestra/zuppa*	-	300
Secondo piatto		
legumi secchi	50 circa	150
carne**	150	120
pesce	180	150
formaggi***	70	-
salumi***	80	-
uova	100	100
Contorno		
verdure fresche	200	200
verdure cotte	200	150
patate	150	130
legumi freschi	-	150
verdura a foglia	50	50
Pane	-	50
Frutta	150	-

**** minestra/zuppa:*** *con 40 g di pasta o crostini o patate o legumi*

*****senza ossa***

**** **farcitura panini**: 80 g di salumi oppure 60 g salumi + 30 g formaggi*

Il cambiamento parte dagli operatori mensa:

4. Operatori mensa

Per favorire la transizione verde nell'offerta di ristorazione collettiva, è fondamentale coinvolgere gli operatori del settore attraverso azioni mirate di sensibilizzazione, formazione continua e organizzazione efficiente. La formazione deve essere vista come un processo integrato e continuo che permetta agli operatori di acquisire competenze specifiche sulle pratiche sostenibili, dalla gestione dei rifiuti alimentari all'uso di ingredienti locali e stagionali. È essenziale che la formazione non si limiti alla teoria, ma preveda anche sessioni pratiche e laboratori o workshop, per permettere l'applicazione diretta delle conoscenze acquisite, per promuovere una cultura di sostenibilità che può essere estesa anche alla gestione aziendale e alle politiche di acquisto e consumo responsabile.

È importante adottare un approccio organizzativo che favorisca la collaborazione tra i diversi attori della filiera, come fornitori, chef e responsabili di struttura, per una gestione condivisa dei cambiamenti necessari. La creazione di team di lavoro interni che possano proporre soluzioni concrete, come la riduzione dello spreco alimentare e la promozione di menù a basso impatto ambientale, facilita il processo di transizione.

Per incentivare il coinvolgimento attivo, è utile integrare la sostenibilità come elemento cardine nelle politiche aziendali e nei piani di valorizzazione del personale, motivando gli operatori a diventare ambasciatori della transizione verde e a condividere buone pratiche all'interno delle proprie comunità professionali.

Un'organizzazione orientata alla transizione verde deve prevedere **formazione continua e specifica** per tutti i livelli, dai cuochi agli addetti allo sporzionamento, dai responsabili della struttura ai manager e agli amministratori. La formazione deve concentrarsi su tematiche come:

- La gestione dei rifiuti;
- L'uso di ingredienti sostenibili;
- Tecniche di risparmio energetico e idrico;
- Cucina della salute – alimentazione e benessere;
- L'adozione di pratiche di cucina a basso impatto ambientale.

Riportiamo di seguito alcuni progetti di formazione rivolti al personale della ristorazione, che mirano a supportare la transizione verde attraverso la sensibilizzazione e l'acquisizione di competenze pratiche e teoriche in ambito sostenibile.

a) **Formazione sulla sostenibilità alimentare e la riduzione degli sprechi**:

- Iniziative di formazione sulla riduzione degli sprechi alimentari nelle cucine professionali mirate a ottimizzare l'uso degli ingredienti, a ridurre gli scarti e a gestire correttamente i rifiuti, incoraggiando una visione circolare nell'approccio alimentare.

- Programmi di formazione che educano i ristoratori e il loro staff su come ridurre al minimo lo spreco alimentare, con focus su tecniche di preparazione e conservazione degli alimenti e soluzioni creative per il riutilizzo degli scarti.

b) Formazione su cucina della salute, ingredienti sostenibili e menù verdi:

- Corsi su cucina della salute - Alimentazione e benessere, concetti di alimentazione consapevole, stile di vita corretto, selezione materie prime, ricette e tecniche di cottura salutari.

- Progetti di formazione che aiutino gli operatori della ristorazione ad usare ingredienti locali, biologici e stagionali, incoraggiando l'adozione di menù con un impatto ambientale ridotto tramite la sostituzione delle proteine animali con quelle vegetali.

- Programmi che formino il personale su come scegliere e utilizzare pesce e frutti di mare provenienti da fonti sostenibili, rispettando le linee guida delle certificazioni internazionali (ad esempio, MSC – Marine Stewardship Council) e su come favorire il commercio equo e solidale nella ristorazione collettiva.

c) Formazione sull'efficienza energetica e la gestione delle risorse:

- Corsi per insegnare agli operatori come ridurre i consumi energetici nelle strutture di ristorazione, ottimizzare l'uso degli impianti di refrigerazione, e implementare soluzioni di efficienza energetica per migliorare la sostenibilità complessiva della cucina.

- Programmi che promuovono l'adozione di tecnologie e pratiche green nelle cucine, come l'uso di attrezzature a basso consumo energetico, tecniche di cottura a basso impatto e la gestione ottimizzata delle risorse idriche.

d) Educazione alla gestione dei rifiuti e al riciclo:

- Corsi che insegnano come implementare sistemi di raccolta differenziata e riciclo, migliorando la gestione dei rifiuti nelle cucine e nelle sale ristorante, sensibilizzando il personale sull'importanza del corretto smaltimento dei materiali.

e) Piattaforme di e-learning e risorse digitali

- Ricercare o proporre l'utilizzo di piattaforme online che offrono corsi di formazione e risorse educative per i professionisti della ristorazione collettiva. Questi strumenti potrebbero consentire al personale di aggiornarsi sulla sostenibilità in modo flessibile, trattando temi che spaziano dall'efficienza energetica alla gestione ecologica delle cucine.

L'ANDISU si propone di programmare attività formative teorico/pratiche con specialisti del settore cui i consociati possono aderire così da agevolare e uniformare i percorsi a livello nazionale.

5. Ricette e ricettari

Classificazione delle ricette

La classificazione delle ricette in base alla sostenibilità ambientale si fonda su una serie di criteri che valutano la scelta degli ingredienti, l'impatto ecologico delle materie prime utilizzate e i processi di trasformazione e cottura delle pietanze.

L'attribuzione di un punteggio a ciascuna ricetta sulla base dei tre criteri di sostenibilità (bromatologico, ecologico, produttivo) permette di strutturare il ricettario in base a tale valutazione così da garantire che il ricettario non solo offra un'ampia varietà di piatti, ma consenta anche di scegliere consapevolmente quelli più sostenibili. Questo sistema di classificazione aiuta a guidare il Gestore nella scelta di piatti con un impatto ambientale minore, fornendo al contempo una visione chiara della sostenibilità di ciascuna ricetta.

Il criterio bromatologico prende in considerazione la composizione e le caratteristiche degli ingredienti utilizzati per la preparazione di una ricetta. Ai fini dello strumento proposto si individuano le seguenti classi di ricette:

a. *Ricette plant-based– Basso impatto ambientale* Le ricette che utilizzano esclusivamente ingredienti di origine vegetale rappresentano una delle scelte più sostenibili in termini nutrizionali e ambientali. Le coltivazioni vegetali, infatti, richiedono generalmente meno risorse rispetto agli allevamenti animali, riducendo significativamente le emissioni di gas serra, il consumo di acqua e l'uso di terre agricole.
b. *Ricette a base di ingredienti prevalentemente vegetali– Impatto ambientale moderato*
   Le ricette che impiegano principalmente ingredienti di origine vegetale con un uso limitato di ingredienti di origine animale (carne, pesce o derivati animali) rappresentano un compromesso interessante. Questi piatti possono includere piccole quantità di carne, latticini o uova, ma la base della preparazione è costituita da alimenti vegetali. Sebbene l'impatto ambientale sia più elevato rispetto alle ricette completamente plant-based, il consumo ridotto di prodotti animali contribuisce comunque a una minore pressione sulle risorse naturali.
c. *Ricette a base di ingredienti prevalentemente o totalmente di origine animale – Elevato impatto ambientale*
   Le ricette che si basano principalmente su ingredienti animali (come carne, pesce, latticini e uova) hanno generalmente un impatto ambientale elevato, soprattutto in termini di consumo di risorse e di emissioni di gas serra.

Il criterio ecologico tiene conto delle tecniche di produzione e della provenienza degli ingredienti. L'utilizzo di materie prime biologiche, locali e stagionali contribuisce significativamente alla minimizzazione dell'impatto ambientale delle preparazioni culinarie. Ai fini dello strumento proposto si individuano le seguenti classi di alimenti:

a. *Ingredienti biologici e SQNPI a km 0 o da filiera corta regionale, con preferenza per ingredienti biologici nazionali – Impatto ambientale minimo*
   L'uso di prodotti biologici certificati e di ingredienti provenienti dal Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) garantisce la sostenibilità agricola, promuovendo la biodiversità e la salute del suolo.

Quando questi prodotti provengono da filiere corte o a km 0, l'impatto ambientale si riduce ulteriormente. La preferenza per ingredienti biologici nazionali rafforza ancora di più la sostenibilità, sostenendo le economie locali e riducendo le emissioni di gas serra.

b. *Prodotti DOP e IGP regionali e ingredienti convenzionali a km 0 o da filiera corta – Impatto ambientale moderato*

   I prodotti a Denominazione di Origine Protetta (DOP) e Indicazione Geografica Protetta (IGP) sono una garanzia di qualità e di tracciabilità, ma anche di sostenibilità, poiché la loro produzione è strettamente legata a specifici territori e metodi tradizionali che spesso rispettano pratiche agricole più attente all'ambiente. L'acquisto di tali prodotti a km 0 o da filiera corta riduce significativamente l'impatto ambientale, riducendo le distanze di trasporto e il consumo energetico. Tuttavia, l'uso di ingredienti convenzionali può comportare un impatto maggiore.

c. *Prodotti con certificazione di origine nazionale e ingredienti convenzionali – Impatto ambientale elevato*

   L'uso di prodotti con certificazione di origine nazionale rappresenta comunque una scelta più sostenibile rispetto a ingredienti importati, poiché riduce le emissioni legate al trasporto internazionale. Tuttavia, l'impiego di ingredienti convenzionali comporta un maggiore impatto ambientale.

Il criterio produttivo considera le tipologie di cottura impiegate per la preparazione di una ricetta. I diversi metodi di cottura influiscono differentemente sull'impatto ambientale, principalmente in termini di consumo energetico e delle relative emissioni di CO_2. Ai fini dello strumento proposto si individuano le seguenti classi di cotture:

a. *Cotture a basso consumo energetico – Impatto ambientale minimo*

   Ricette che non prevedono cottura (insalate, piatti crudi, preparazioni a freddo) oppure l'utilizzo di tecniche rapide-brevi come la bollitura o il vapore.

b. *Cotture a consumo energetico moderato – Impatto ambientale moderato*

   Tecniche come la cottura al forno, la frittura leggera o la grigliatura, che richiedono un uso più moderato di energia rispetto alle cotture prolungate.

c. *Cotture ad alto consumo energetico – Impatto ambientale elevato*

   Tecniche che comportano un utilizzo prolungato e intensivo di energia, come la cottura lenta (stufati, brasati), la frittura profonda o l'uso di forni ad alte temperature per lunghe ore.

Il punteggio attribuito a ciascuna ricetta rappresenta una valutazione complessiva del grado di sostenibilità della preparazione, in relazione ai criteri bromatologici, ecologici e delle metodiche di cottura.

Per ogni criterio e per ogni classe è attribuito un punteggio che è tanto più alto quanto più ne è consigliato l'utilizzo. La somma dei punteggi attribuiti permette di determinare il grado di utilizzo della ricetta (tab.4).

Tabella 4: classificazione di sostenibilità delle ricette

	criterio		
classe	***bromatologico***	***ecologico***	***produttivo***
a	3	3	3
b	2	2	2
c	1	1	1

Ogni ricetta è valutata su una scala da 1 a 3 per ciascuno dei tre criteri. Le categorie di punteggio (alta, media, bassa sostenibilità) sono definite come segue:

- **Alta sostenibilità (punteggio 7-9):** Piatti che soddisfano ampiamente i criteri di sostenibilità in tutti e tre gli aspetti: bromatologico, ecologico e produttivo. Si tratta di piatti completamente plant-based, biologici, locali e stagionali, preparati con metodi a basso impatto energetico.

- **Media sostenibilità (punteggio 5-6):** Piatti che soddisfano in modo parziale i criteri di sostenibilità. Potrebbero contenere ingredienti di origine animale, non biologici o fuori stagione, e potrebbero richiedere metodi di cottura moderatamente impattanti.

- **Bassa sostenibilità (punteggio 3-4):** Piatti che presentano un impatto elevato in uno o più dei criteri. Questi piatti potrebbero essere caratterizzati prevalentemente da materie prime di origine animale, ingredienti esotici e fuori stagione, e metodi di cottura altamente impattanti.

Ricettario

L'organizzazione del ricettario seguirà la classificazione dei piatti per tipologia (primi, secondi, contorni, dolci) e il punteggio di sostenibilità, in modo che i Gestori possano facilmente orientarsi tra le ricette e definire la propria strategia per ridurre l'impatto ambientale dell'offerta alimentare. Ogni piatto potrà essere etichettato con il punteggio assegnato e i criteri di sostenibilità corrispondenti (alta, media o bassa sostenibilità), con una breve descrizione di come ciascun criterio è stato soddisfatto.

Esempio di struttura:

Primi piatti

Pasta con pesto di basilico e pinoli (7-9 - Alta sostenibilità): piatto plant-based, con ingredienti biologici e locali, cottura rapida e senza sprechi.

Risotto ai funghi e formaggio grattugiato (5-6 - Media sostenibilità): piatto con funghi locali e biologici. Cottura a media temperatura.

Lasagne con carne (3-4 - Bassa sostenibilità): piatti con carne di manzo non biologica, cottura prolungata in forno.

Secondi piatti

Burger vegetale con legumi (7-9 - Alta sostenibilità): piatto completamente vegetale, con ingredienti biologici e stagionali, cottura semplice in padella.

Filetto di salmone al forno (5-6 - Media sostenibilità): pesce da filiera sostenibile, cottura moderata.

Pollo arrosto (3-4 - Bassa sostenibilità): carne di pollo non biologica, cottura lunga in forno.

Contorni

Insalata mista con verdure di stagione (7-9 - Alta sostenibilità): piatto a base di ingredienti locali e stagionali, assenza di cottura.

Patate al forno (5-6 - Media sostenibilità): piatto con ingredienti locali, cottura prolungata in forno.

Verdure sott'olio (3-4 - Bassa sostenibilità): piatto con ingredienti non locali, grigliatura.

Il rating della ricetta deve essere uno strumento guida anche per gli utenti che, opportunamente informati dell'impatto di ogni singola portata, potranno orientarsi consapevolmente tra le scelte giornaliere.

Modificare o adeguare un ricettario già in uso verso un ricettario più sostenibile richiede un approccio strategico che si basi su una revisione attenta delle ricette tradizionali e su un'integrazione di elementi nuovi che rispettino i principi di sostenibilità. Questo processo include la revisione degli ingredienti, dei metodi di cottura, e potrebbe contemplare l'introduzione di piatti di altre culture che abbiano un basso impatto ambientale.

Di seguito i passi principali per modificare un ricettario tradizionale e trasformarlo in uno sostenibile.

Analisi delle ricette tradizionali secondo i criteri di sostenibilità

Il primo passo consiste nel rivedere ciascuna ricetta già presente nel ricettario esistente, assegnando un punteggio secondo i criteri di sostenibilità definiti.

Ai fini dello strumento proposto si individuano alcune modalità con cui adeguare le ricette già in uso per adottare una riduzione dell'impatto ambientale:

Criterio bromatologico

- Sostituire ingredienti di origine animale con alternative vegetali: questi ingredienti possono essere sostituiti con alternative vegetali ad alto contenuto proteico, come legumi, tofu, tempeh, o cereali integrali (quinoa, farro, riso integrale).

- Ridurre l'utilizzo di grassi saturi: nelle preparazioni in cui sono impiegati burro, panna o formaggi, è possibile optare per l'utilizzo di grassi vegetali come olio extravergine d'oliva o olio di semi di lino, lasciando all'utente la possibilità di richiedere formaggio grattugiato durante la consumazione.

- Incrementare la presenza di verdure: preferire verdure locali e stagionali, magari adattando le preparazioni ed includendo varietà meno conosciute, che possano essere più sostenibili.

Criterio ecologico

• Aumentare l'utilizzo di ingredienti biologici, locali e stagionali: sostituirli parzialmente o integralmente a quelli convenzionali, esotici, preferendo prodotti a filiera corta.

Criterio produttivo

• Preferire cotture a basso impatto energetico: i metodi di cottura più impattanti, come la frittura o l'utilizzo eccessivo del forno, possono essere sostituiti con tecniche più efficienti, come la cottura al vapore, la cottura in pentola a pressione o l'utilizzo di forni a basso consumo energetico

Semplificazione delle ricette per ridurre l'impatto e i tempi di preparazione

Un'ulteriore strategia è rappresentata dall'adozione di una semplificazione delle ricette per ridurre l'impatto e i tempi del ciclo produttivo, attraverso:

• la minimizzazione delle preparazioni complesse: preferire ricette semplici, con un numero esiguo di ingredienti.

• l'ottimizzazione dei tempi di cottura: sperimentare cotture innovative che consentano di accorciare i tempi e abbattere i consumi energetici.

Integrare ricette tipiche di altre culture

Altro aspetto fondamentale per rinnovare un ricettario tradizionale in chiave sostenibile è l'integrazione della dieta mediterranea, cui si basa la sostenibilità dell'offerta, con ricette di altre culture che rispecchiano principi di sostenibilità, sia nella scelta degli ingredienti che nei metodi di preparazione.

Le cucine indiana, mediorientale, asiatica e africana offrono una vasta gamma di piatti vegetali, a base di legumi, cereali, verdure e spezie, fonti di proteine dal valore biologico medio-alto. Inoltre, sono spesso preferiti i metodi di cottura come la cottura al vapore, la griglia o l'uso di pietanze crude, nonché la predilezione di ortaggi stagionali.

Come strutturare le offerte giornaliere e i

6. Offerte alimentari

L'offerta giornaliera di ogni punto ristoro è stabilita in funzione delle caratteristiche produttive e distributive della struttura. Poiché il panorama nazionale è estremamente variegato, per dimensioni e caratteristiche, sarà indicata una base comune che caratterizzi l'offerta sostenibile e le variazioni e integrazioni che ne incrementano la scelta.

Annualmente sono programmati quattro menù stagionali che entrano in vigore il primo lunedì successivo alla data di inizio stagione, salvo situazioni di calendario o gestionali particolari che si possano presentare.

Ogni menù prevede la presenza di piatti idonei alla stagione, che risultino appetibili e graditi all'utenza nel periodo di riferimento. Esso è redatto nell'ottica della sostenibilità secondo il modello alimentare della Dieta

Mediterranea e in coerenza a quanto previsto dai CAM[9], favorendo l'uso di prodotti vegetali quali frutta fresca, ortaggi, verdure, legumi, cereali, olio extravergine di oliva uniti a quote di prodotti animali necessarie, senza eccedere, a garantire l'adeguato apporto energetico e di nutrienti rispetto al fabbisogno. E' incentivato l'uso di frutta e verdura di stagione a filiera corta, prodotti biologici e di origine geografica certificata (DOP, IGP), locali o nazionali, altri prodotti agroalimentari tradizionali italiani (PAT) o da pesca sostenibile (MSC) anche tramite l'organizzazione di giornate tematiche con menù speciali che permettano approvvigionamenti contenuti per prodotti difficilmente reperibili/gestibili in strutture di medio/grande dimensione.

Ogni menù stagionale si articola su almeno quattro settimane differenziato per turni, pranzo e cena, per le mense che ne prevedono l'apertura.

Per ogni turno di servizio l'utente potrà comporre il proprio vassoio scegliendo tra le portate come stabilito in tabella 5.

Tabella 5: offerta giornaliera in funzione delle caratteristiche produttive e distributive della struttura

[9] dai "Criteri Ambientali Minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari" previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, n. 65 del 10 marzo 2020

		capacità produttiva/ricettiva		
		bassa	**media**	**alta**
primi	*fissi*	almeno due a scelta tra pasta/cereale in bianco o condimento vegetale	almeno due a scelta tra pasta/cereale in bianco o condimento vegetale	almeno quattro a scelta tra pasta/cereale in bianco e condimento vegetale
	variabili	**almeno due primi: (pasta asciutta, risotti, orzotti, paste ripiene, paste speciali, pasticciati, primi freddi, minestre e zuppe, altro)**	**almeno tre primi: (pasta asciutta, risotti, orzotti, paste ripiene, paste speciali, pasticciati, primi freddi, minestre e zuppe, altro)**	**almeno tre primi: (pasta asciutta, risotti, orzotti, paste ripiene, paste speciali, pasticciati, primi freddi, minestre e zuppe, altro)**
scelte giornaliere minime		***4***	***5***	***7***
secondi	*fissi*	almeno due a scelta tra piatti freddi/caldi di cui uno vegetale	almeno due a scelta tra piatti freddi/caldi di cui uno vegetale	almeno tre a scelta tra piatti freddi/caldi di cui uno vegetale e uno latteo/ovo vegetariano
	variabili	**almeno due secondi: (arrosti caldi e freddi, umidi, carne alla griglia, sformati e frittate, pesce al forno, pesce al vapore, pesce fritto, pietanze a base legumi secchi, piadine farcite, altro)**	**almeno tre secondi: (arrosti caldi e freddi, umidi, carne alla griglia, sformati e frittate, pesce al forno, pesce al vapore, pesce fritto, pietanze a base legumi secchi, piadine farcite, altro)**	**almeno tre secondi: (arrosti caldi e freddi, umidi, carne alla griglia, sformati e frittate, pesce al forno, pesce al vapore, pesce fritto, pietanze a base legumi secchi, piadine farcite, altro)**
scelte giornaliere minime		***4***	***5***	***6***
contorni	*fissi*	almeno un contorno di verdura cotta o cruda	almeno due tipologie di contorno di verdura cotta o cruda	almeno due tipologie di contorno di verdura cotta o cruda e/o buffet libero di verdure cotte/crude
	variabili	**almeno due contorni: (verdure e ortaggi cotti al vapore, al forno e in umido, legumi freschi, altro)**	**almeno tre contorni: (verdure e ortaggi cotti al vapore, al forno e in umido, legumi freschi, altro)**	**almeno tre contorni: (verdure e ortaggi cotti al vapore, al forno e in umido, legumi freschi, altro)**
scelte giornaliere minime		***3***	***5***	***5+***
frutta		**almeno una varietà stagionale**	**almeno due varietà stagionali**	**almeno tre varietà stagionali**
dessert		**massimo tre volte/settimana (preferibilmente yogurt)***	**massimo tre volte/settimana (preferibilmente yogurt)***	**massimo tre volte/settimana (preferibilmente yogurt)***
pane		**almeno due tipologie di cui uno integrale**	**almeno due tipologie di cui uno integrale**	**almeno due tipologie di cui uno integrale**

**** ridurre la presenza di dolci e dessert a favore della frutta fresca. Evitare quindi di offrire merendine, dolci e budini riducendone la presenza settimanale***

Oltre alla disponibilità del menù classico sopradescritto possono essere previste offerte alimentari caratterizzanti aggiuntive, come ad es. la pizzeria, l'insalateria, panini e quanto altro utilizzando una congrua varietà di ingredienti, in base ai gusti dell'utenza e alla stagionalità, con la garanzia di varietà e bilanciamento nutrizionale. Utile e auspicabile, ove le condizioni degli stabilimenti produttivi lo rendano disponibile, secondo i medesimi criteri di cui sopra, l'offerta di una gamma di pietanze da asporto confezionate (monoporzioni di piatti pronti presenti in menù, panini, piadine, tramezzini, pizze e focacce farcite, formaggi e salumi monoporzione, frutta fresca, yogurt ecc.).

Per favorire un adeguato bilanciamento nutrizionale e la sostenibilità ambientale, la composizione del menù deve garantire, nello stesso turno e in funzione della settimana programmata, la presenza di:

- almeno una pietanza plant-based per ciascuna portata o categoria di prodotti offerti;
- almeno una pietanza "leggera" cioè preparata senza grassi cotti e con metodi di cottura dolce, per ogni portata;

- presenza di secondi piatti a base di carne bovina non più di una volta alla settimana;
- presenza di carne di maiale non più di una volta alla settimana;
- presenza di carne bianca almeno due volte alla settimana;
- presenza di prodotti della pesca almeno due volte a settimana;
- presenza di secondi piatti a base di uovo almeno una volta alla settimana;
- presenza di pietanze fritte, per secondi e contorni, massimo due volte alla settimana per categoria;
- assenza di derivati animali nei contorni;
- almeno un legume fresco o patate tra i contorni;
- legumi secchi utilizzati per la preparazione di primi e secondi piatti;
- almeno una giornata ogni due settimane con offerta totalmente priva di derivati animali;
- le tecniche di cottura di tutte le ricette devono prevalentemente essere veloci e tali da preservare la qualità nutrizionale dei prodotti.

La distribuzione dei piatti all'interno del giorno, della settimana e del mese, oltre che essere equilibrata sul piano nutrizionale come descritto, deve presentare variabilità effettiva all'interno del singolo pasto e tra i due pasti della giornata, diversità dei menù tra giorni della settimana, in modo da non far trovare le medesime portate a chi frequenta a giorni fissi (causa organizzazione didattica e/o personale) negli stessi giorni della settimana, nella stessa settimana del mese, in modo che non si producano ripetizioni di particolari tipologie di piatti o ingredienti in parti del mese e rarefazione o assenza in altre.

La presenza di queste alternative garantisce giornalmente un'offerta di pietanze in grado di rispondere alle preferenze del maggior numero di utenti, favorendo scelte nutrizionalmente corrette ed ecocompatibili, data la frequenza e l'appetibilità delle pietanze più sane presentate.

Le linee guida elencate costruiscono lo scheletro di un'offerta alimentare sostenibile che si completa con l'esperienza dei Gestori nel rapporto con la propria utenza e nel contesto gastronomico territoriale, componendo un'offerta di servizio che deve essere revisionata costantemente onde evitare un effetto saturazione che porti l'utenza a scegliere piatti "rifugio" e noti senza quindi sperimentare piatti nuovi offerti anche se nutrizionalmente più validi e con un minore impatto ambientale.

7. Gestione dei rifiuti e degli avanzi

In ambito di sostenibilità del servizio ristorazione riveste un'importanza rilevante la gestione dei rifiuti in un'ottica di riduzione degli scarti che scaturiscono dal processo di produzione nonché di riduzione dello spreco alimentare legato alla consumazione del pasto da parte degli utenti. Tale attenzione deve essere posta nell'intera fase del ciclo produttivo di un "servizio di ristorazione", nel nostro caso universitaria, e cioè sin dalla fase di approvvigionamento delle materie prime, alla fase di produzione nonché di consumo e smaltimento

delle eccedenze: è opportuno prevedere delle azioni che limitino la produzione e facilitino lo smaltimento dei rifiuti all'intero del ciclo di vita del servizio di ristorazione.

Al fine di evitare che le azioni poste in essere abbiano un effetto ridotto vi è la necessità che il gestore del servizio di ristorazione effettui la formazione specifica per il personale ponendo particolare attenzione alle procedure di sensibilizzazione ambientale (corretta differenziazione, riduzione degli sprechi, …) e sulla corretta gestione del rifiuto.

Fase di produzione

Uno dei fattori di maggior importanza nella gestione del rifiuto è rivestito senza dubbio dall'imballaggio ed è quindi necessario prevedere come il gestore del servizio, nella sua fase di approvvigionamento delle materie prime, si serva di ditte che utilizzano materiali eco sostenibili.

Un grosso aiuto in tal senso ci viene dato dalla previsione in capitolato del rispetto della normativa eurounitaria, e specificatamente dalla Direttiva 94/62/CE, che definisce le pratiche per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti d'imballaggio oltre a promuovere il riutilizzo, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi, anziché il loro smaltimento finale, allo scopo di contribuire alla transizione verso un'economia circolare.

Altre azioni che è necessario porre in essere sono:

- la riduzione del confezionamento degli alimenti in modo da limitare l'uso di materiali difficilmente riciclabili quali ad esempio le pellicole trasparenti o alluminio;
- l'utilizzo di materiali riutilizzabili per il trasporto degli alimenti. Utile in tal senso l'utilizzo di confezioni ermetiche termiche che consentono un trasporto efficace e sostenibile dal luogo della produzione al punto di distribuzione/consumo;
- la formazione al personale dipendente volta all'effettuazione di una corretta differenziazione del rifiuto ed in particolare dell'imballaggio.

Proprio la fase di produzione dei pasti ha un ruolo rilevante nella produzione dello "scarto": l'ottimizzazione di tale processo risulta fondamentale per la riduzione degli sprechi.

Per mitigare tale problematica, oltre ad una corretta formazione del personale impiegato nelle procedure di produzione, risulta importante porre in essere un'azione di monitoraggio degli scarti della cucina per capire quali fasi possono essere migliorate.

Oltre a ciò una errata programmazione del menù e/o delle quantità da produrre diventa un elemento importante nella riduzione dei rifiuti.

Pertanto risulta necessario introdurre nuove metodologie legate all'offerta che permettano una miglior programmazione, sia nella fase di produzione che, successivamente, nella fase di smaltimento del residuo degli alimenti. Può sicuramente essere un utile strumento l'introduzione del "**menù prevalente**" e del "**menù ausiliario**" durante l'erogazione dei pasti. Ad oggi infatti il gestore del servizio di ristorazione deve garantire la disponibilità del menù per l'intero arco temporale di distribuzione con un conseguente, probabile, spreco di

alimenti a fine giornata. L'introduzione di un menù ausiliario, fisso per un arco temporale definito (1 settimana, 1 mese) e di semplice preparazione (che quindi può essere effettuata con poco preavviso) consentirebbe di garantire il menù prevalente fino ad un determinato orario per poi supplire alla sua mancanza attraverso il menù ausiliario. Quest'ultimo deve prevedere almeno un primo, un secondo e un contorno da rendere disponibili giornalmente per il completamento delle scelte previste: questi piatti dovranno essere plant-based e gli stessi per il periodo concordato e comunque non inferiore alla settimana.

Fase di distribuzione e consumo

Tale fase è forse la più critica nel ciclo del servizio di ristorazione in quanto potrebbe essere notevole la quantità di scarto che da gestire alla fine del consumo dei pasti.

Se l'introduzione del "menù prevalente" ed il "menù ausiliario" può portare efficientamenti nella fase di produzione riteniamo che ciò possa essere uno strumento estremamente utile, associato ad altre iniziative, per ridurre lo spreco di alimenti sia per quanto attiene ai cibi prodotti ma non consumati sia per il residuo dei pasti invenduti. Risulta infatti importante l'utilizzo di strumenti informatici che consentano agli utenti di prenotare il pasto; ciò ha il duplice vantaggio di consentire al gestore di stimare in modo maggiormente preciso le quantità da produrre, evitando sprechi dovuti all'eccesso di produzione, con la conseguenza di una riduzione dello spreco di prodotti residui al termine del servizio di distribuzione.

Utili alla riduzione di tali rifiuti sono anche:

- i sistemi flessibili di accesso al servizio che permettano di acquistare solo quanto necessario ad ogni utente;
- l'introduzione di doggybag che consentono all'utente di portare a casa il residuo del pasto non consumato;
- l'installazione di distributori automatici di bevande che permettono l'eliminazione delle bottigliette di plastica e/o lattine anche per l'asporto;
- l'inibizione dell'uso di materiali plastici (bicchieri, piatti, posate);
- il conferimento del rifiuto organico nei centri di produzione di Bio Energia.

Al pari del monitoraggio della fase di produzione diventa importante l'attivazione di un monitoraggio, almeno periodico, della quantità e della tipologia degli alimenti che vengono buttati. Tale attività consente di reperire utili indicazioni fruibili nella redazione dei menù periodici contribuendo ad una riduzione dello scarto alimentare.

Vi è poi la possibilità di gestire le preparazioni invendute tramite il reimpiego ai fini sociali come previsto della **Legge del buon Samaritano** (Legge n. 155/2003), che equipara al consumatore finale le organizzazioni di volontariato che raccolgono e distribuiscono cibo alle persone bisognose, e organicamente dalla **Legge Gadda** (Legge n. 166/2016) in materia di *"Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi".*

Infine, al fine di consentire una migliore gestione del rifiuto, è utile dotare le mense di attrezzature idonee a ridurre i volumi del rifiuto; tale tipo di attrezzature, utilizzabili sia nella fase di produzione che in quella post

consumo, possono essere sia i compattatori di rifiuti (consentono una riduzione del volume di carta, materiali plastici e residuo) sia gli essiccatori di rifiuti organici e biocompostabili.

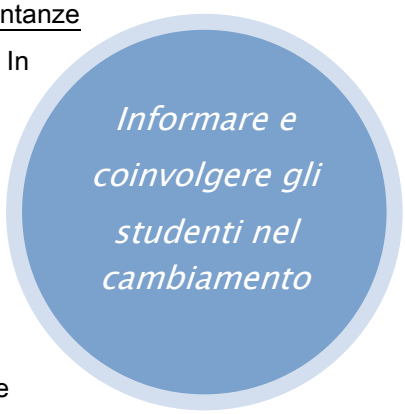
8. Studenti

Le scelte di sostenibilità ambientale, economica e sociale che riguardano la ristorazione collettiva universitaria nel territorio nazionale e che sono oggetto delle presenti linee guida sono integralmente oggetto di informazione e comunicazione così da rendere efficace l'azione intrapresa. La comunicazione della sostenibilità è uno strumento fondamentale che gli enti devono utilizzare per rappresentare il loro coinvolgimento in un futuro sostenibile.

Una comunicazione di sostenibilità efficace si basa su quattro pilastri:

- **Autenticità**: ogni affermazione di sostenibilità deve essere supportata da azioni reali e tangibili e i messaggi che si comunicano devono allinearsi alle pratiche effettive;
- **Trasparenza**: condivisione delle informazioni relative alle iniziative di sviluppo sostenibile che si intraprendono; attenta considerazione di successi e insuccessi; il libero accesso ai dati ed alle relazioni che illustrino l'impatto ambientale e sociale delle attività degli Enti e la pubblicazione degli indicatori riportati nelle presenti linee guida;
- **Coinvolgimento**: comunicazione interattiva, coinvolgimento degli utenti, stakeholder e comunità durante il percorso di sostenibilità degli Enti;
- **Coerenza**: comunicazione regolare e continuativa con aggiornamenti periodici su progressi, sfide e piani futuri.

Territorialmente occorre instaurare un dialogo aperto con le rappresentanze studentesche che a vario titolo collaborano con gli enti nel controllo dei servizi. In questo modo è possibile strutturare meglio il coinvolgimento dell'utenza avendo la possibilità di discutere e analizzare tutte le proposte di cambiamento e miglioramento in maniera biunivoca.



Obiettivi del piano di comunicazione

1. Informare gli utenti e aumentare la consapevolezza degli stessi sulle politiche di sostenibilità ambientali promosse dagli enti (iniziative e cambiamenti nelle mense universitarie);
2. Stimolare gli utenti alla partecipazione attiva nelle strategie della sostenibilità ambientale anche tramite la promozione di iniziative, tirocini e giornate formative;
3. Sensibilizzare gli utenti sui benefici ambientali e sociali promossi;
4. Creare un legame diretto tra utenti e Politiche di Sostenibilità;
5. Promuovere la conoscenza del territorio al fine di aumentare la consapevolezza degli utenti sull'efficacia dell'utilizzo prodotti locali e stagionali (filiera corta);
6. Informare sul ruolo della Commissione Controllo Mense così da promuovere la trasparenza e dialogo con gli utenti;

7. Collaborare con le Agenzie regionali per lo sviluppo dell'agricoltura per valorizzare l'apporto delle filiere agricole locali nella ristorazione collettiva universitaria.

Gli utenti delle mense universitarie degli enti del diritto allo studio universitario nel territorio nazionale sono studentesse e studenti delle Università o Istituti equiparati, partecipanti a programmi di mobilità Internazionale, professori, professoresse, ricercatori, ricercatrici Dipendenti e collaboratori degli enti ma anche alunne e alunni delle Scuole Superiori e genitori delle studentesse e studenti universitari e delle alunne e alunni delle scuole superiori. Tale composizione eterogenea deve essere ben presente per organizzare al meglio i piani di comunicazione che devono focalizzare gli interventi prevalentemente su quanto segue:

- Nuovi menù con l'introduzione di piatti e ingredienti/prodotti sostenibili;
- I benefici delle scelte alimentari sostenibili sia per l'ambiente che per la salute;
- L'impatto ambientale delle scelte alimentari;
- La provenienza degli alimenti e le relative politiche ambientali adottate;
- Il coinvolgimento degli utenti al fine di migliorare il servizio in relazione a preferenze e/o esigenze alimentari e idee per menù sostenibili (sondaggi/questionari veloci);
- La partecipazione di studentesse e studenti che hanno abitudini alimentari sostenibili e che partecipano attivamente ad iniziative ecologiche legate alla ristorazione universitaria;
- Il coinvolgimento di studentesse e studenti alla transizione ecologica della mensa attraverso la partecipazione attiva e consapevole;
- Come i prodotti locali arrivano direttamente nelle mense universitarie (attraverso la "filiera corta");
- Gli eventi dedicati alla sostenibilità (organizzati dagli Enti o da attori esterni) per la promozione dei prodotti e dei produttori locali, la corretta alimentazione e l'agricoltura sostenibile;
- I risultati e i dati raggiunti, nel breve e lungo periodo, dalla Commissione Controllo Mense di ogni Ente in termini di qualità e raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Piano editoriale e comunicazione

Il piano editoriale è lo strumento che si utilizza per organizzare i contenuti che verranno pubblicati su diverse piattaforme, siti web e social media. Un documento strategico che serve a delineare in modo preciso quali grafiche, post/articoli saranno elaborati (in base alle linee guida ed alle azioni del vademecum), quando e dove verranno pubblicati.

Andisu, sulla base delle presenti linee guida, crea grafiche, contenuti ed il piano editoriale grafico (tempistiche, frequenza delle pubblicazioni, orari delle pubblicazioni, mezzo di comunicazione più adatto in base alle varie fasce di età) adatto alle esigenze richieste e rivolto al target di riferimento. In questo modo sarà possibile fornire un impulso coordinato e puntuale che possa permettere agli enti associati di agire in coerenza alle presenti linee guida e a quanto promosso.

9. Appalti di servizio

Gli appalti verdi

I princìpi di sostenibilità ambientale sono espressamente declinati dalla Direttiva 2014/24/UE sugli appalti pubblici, il cui articolo 18, dopo aver illustrato i princìpi generali a cui si ispira (uguaglianza, non discriminazione, trasparenza e trattamento proporzionale), fissa appunto doveri in ambito ambientale, sociale e in materia di lavoro, che gli Stati membri sono chiamati ad imporre agli operatori economici attraverso le relative disposizioni nazionali di recepimento.

Quanto poi all'attività di recepimento delle predette disposizioni posta in essere dal Legislatore italiano, di cui il PAN GPP e i vari CAM emanati nel corso degli anni costituiscono l'espressione più ragguardevole, essa ha ricevuto il massimo accredito con le recenti revisioni costituzionali degli articoli 9 e 41 della Costituzione che hanno introdotto nel novero dei principi fondamentali dell'ordinamento interno la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi.

In un quadro così delineato, il settore degli appalti verdi costituisce, pertanto, uno strumento concreto di cui le pubbliche amministrazioni dispongono per contribuire in maniera cospicua alla diffusione della tematica della sostenibilità ambientale, oltre tutto in un quadro caratterizzato dall'urgenza che queste già adesso hanno e avranno negli anni a venire.

I CAM, infatti, hanno oramai assunto la funzione di elementi essenziali dell'offerta, attraverso i quali le Stazioni Appaltanti definiscono nel procedimento di scelta del contraente specifici standard ambientali, il cui rispetto costituisce un obbligo posto a carico dei concorrenti che sono, pertanto, tenuti a fornire beni e servizi ad essi conformi, promuovendo in tal modo una competitività focalizzata proprio sulla sostenibilità ambientale.

Il contratto di appalto si è così trasformato da mero strumento di acquisizione di beni e servizi a strumento di **politica economica, sociale e ambientale**, capace di orientare i modelli economici, indirizzandoli verso una maggiore sostenibilità ambientale, economica, sociale ed etica. L'interesse pubblico di ogni Stazione Appaltante continua quindi ad essere orientato alla scelta del miglior offerente, ma il miglior offerente non si seleziona più soltanto sul piano dell'affidabilità e dell'economicità dell'offerta, ma anche in base alla sua capacità di concorrere alla tutela concreta ed effettiva degli ulteriori interessi pubblici che la legge affida alla cura dell'amministrazione.

I CAM

L'obbligo per le stazioni appaltanti di introdurre i CAM nelle procedure di acquisto viene sancito per la prima volta con la Legge 28 dicembre 2015, n. 221 *"Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali"*, alla quale segue poco dopo il Codice dei Contratti di cui al D.Lgs.18 aprile 2016, n. 50 che impone tale obbligo all'articolo 34, rubricato *"Criteri di sostenibilità energetica ambientale"*. Tale scelta è stata poi confermata con l'entrata in vigore del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, che all'articolo 57, rubricato *"Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e criteri di sostenibilità energetica e ambientale"*, ribadisce la natura obbligatoria del ricorso a tali standard, pur

in un contesto generale in cui il Legislatore, nella scrittura della prima parte del Codice caratterizzata dalla dirompente novità dell'enucleazione dei princìpi (artt. 1-11), non ha trovato spazio proprio per quello della sostenibilità[10].

Il sopracitato art. 57 del Codice prevede che le Stazioni appaltanti contribuiscano al conseguimento degli obiettivi ambientali dei consumi nel settore della pubblica amministrazione previsti dal PAN GPP, attraverso l'inserimento nei documenti di gara almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei CAM di riferimento.

Trova quindi conferma l'assunto dell'obbligatorietà dell'inserimento dei CAM nella documentazione di gara, per quanto la formulazione di alcuni passaggi della norma possono lasciare spazio ad incertezze interpretative, come ad esempio il mancato inserimento della precisazione contenuta nell'articolo 34, comma 3 del Codice previgente, in forza del quale l'onere di inserire nella documentazione progettuale dell'appalto i CAM si applicava agli affidamenti di qualunque importo.

La conferma del carattere di obbligatorietà dei CAM che connota le previsioni del D.Lgs. n. 36/2023 ha avuto peraltro un riscontro immediato dalla giurisprudenza amministrativa laddove afferma che "*nonostante solo apparenti difformità testuali rispetto al precedente codice degli appalti, l'art. 57, comma 2, del d.lgs. n. 36 del 2023, si pone in relazione di continuità con il carattere c.d. mandatory dei criteri ambientali minimi. Ciò anche in considerazione del rilievo (non solo meramente esegetico) che tale processo di successione di norme è stato segnato, medio tempore, dalla riforma del parametro costituzionale rappresentato dagli artt. 9 e 41 della Costituzione (e fermo restando, comunque, che la parte della previsione del citato art. 57 avente ad oggetto la graduazione, ove possibile, dei criteri sulla base del valore del contratto non è rivolta alle stazioni appaltanti, ma all'attività di predisposizione dei decreti ministeriali*" [Cons. St., Sez. III, 27/05/2024, n. 4701; sulla natura obbligatoria dei CAM ved. anche Cons. St. 30/12/2024, Sez. III, n. 10473, Cons. St., Sez. III, 14/10/2022, n. 8773 e Cons. St., Sez. V, 03/02/2021, n. 972][11].

All'art. 57 si aggiunge l'art. 130, espressamente dedicato agli appalti dei servizi di ristorazione che, oltre a sancire l'obbligatorietà del criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, da individuarsi sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, in adesione al principio generale fissato dall'articolo 108, commi 4 e 5, per gli appalti relativi alla ristorazione universitaria disegna un corredo di elementi da utilizzare per la valutazione delle offerte tecniche in cui trovano spazio la "*qualità dei generi alimentari, con particolare riferimento ai prodotti biologici, tipici e tradizionali, ai prodotti a denominazione protetta, nonché ai prodotti provenienti da sistemi di filiera corta e da operatori dell'agricoltura sociale*" (comma 1, lett. a) e il "*rispetto delle disposizioni ambientali in materia di economia sostenibile (green economy), nonché dei pertinenti criteri ambientali minimi di cui all'art. 57*" (comma 1, lett. b).

[10] Per l'inquadramento del tema si veda G.CADDEO, *I CAM per le mense scolastiche: uno strumento di attuazione dello sviluppo sostenibile e di educazione alimentare,* in *Federalismi.it – Rivista di diritto pubblico italiano, comparato, europeo,* Roma, n. 14/2024, pp. 19-54

[11] Per una rassegna completa degli orientamenti giurisprudenziali si veda *Criteri ambientali minimi (CAM): sentenze principali, orientamenti consolidati ed oscillazioni giurisprudenziali /art. 57 D.lgs. 36/2023* in Sentenzeappalti.it, Torino, 3/2/2025

Gli appalti di ristorazione universitaria

Com'è noto i CAM che interessano l'ambito oggetto delle presenti linee guida, sono stati adottati con il DM 10 marzo 2020, n. 65 *"Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari"*.

Attraverso la loro applicazione nelle specifiche procedure di gara, le amministrazioni pubbliche possono fornire un contributo concreto e tangibile al perseguimento dell'obiettivo di rendere più sostenibili le filiere agroalimentari, offrendo al contempo all'utenza un servizio di alta qualità dal punto di vista nutrizionale, oltreché preparato in modalità tali da non impattare negativamente sull'ambiente.

Come già esplicitato in precedenza, l'art. 130 del Codice orienta la selezione dell'offerta nell'ambito delle procedure di gara, riconoscendo l'attribuzione di un punteggio di carattere premiale ad aspetti che altro non sono che l'espressione di specifiche indicazioni già contenute nei CAM di riferimento, ovvero la qualità dei generi alimentari e, in particolare, dei prodotti biologici, tipici e tradizionali, dei prodotti a denominazione protetta, dei prodotti provenienti da sistemi di filiera corta e da operatori dell'agricoltura sociale (lett. a); il rispetto delle disposizioni ambientali in materia di economia sostenibile, nonché dei pertinenti criteri indicati all'art. 57 (lett. b), la qualità della formazione degli operatori impiegati dagli appaltatori, intendendo, in tal senso, anche la formazione proprio sulle tematiche ambientali, a partire da quelle riguardanti le caratteristiche dei sopraddetti prodotti (lett. c).

L'importanza dei CAM nel settore della ristorazione collettiva, al di là della valenza obbligatoria ad essi attribuita *ex lege*, riceve conferma anche nel PAN GPP edizione 2023, emanato con DM del 3 agosto 2023, n. 259 - e a cui dovranno seguire necessariamente gli aggiornamenti di tutti i CAM in essere, compreso evidentemente quello che qui rileva -, che al punto 3.2 *Obiettivi ed effetti ambientali, sociali ed economici del Piano* individua appunto i CAM della ristorazione collettiva tra quelli che maggiormente possono concorrere a "*creare le condizioni per favorire una migliore resilienza complessiva dei territori, anche nell'ottica della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*" e che, attraverso l'applicazione delle specifiche in essi contenute, promuovono il miglioramento della qualità dei pasti forniti, della salute degli utenti e dell'educazione alimentare, oltre ad evidenziare come l'Italia disponga di un quadro giuridico avanzato nel settore del *green public procurement*, in grado come tale di fornire solide basi per favorire la transizione ecologica secondo le indicazioni del Green Deal Europeo, azionando un'importante leva economica utile a tale transizione.

La struttura dei CAM di cui al DM n. 65/2020 è impostata sullo schema oramai consolidato *clausole contrattuali/criteri premianti.* Essa, infatti, opera una distinzione fra le clausole che la documentazione di gara deve necessariamente contenere affinché il livello minimo di servizio sia coerente con le previsioni dettate dai CAM e che, pertanto, l'operatore economico deve rispettare fin dalla predisposizione della propria offerta tecnica, e l'inserimento di uno o più criteri ulteriori e facoltativi – premianti, appunto – che consentono alle imprese che intendono recepire nella propria offerta tali elementi "messi in gara" di conseguire un cospicuo vantaggio competitivo che può risultare decisivo nell'esito della procedura di scelta del contraente, in modo da accrescere in termini esponenziali la concorrenza tra gli operatori economici del settore.

Nell'ambito della ristorazione universitaria si può schematizzare l'articolazione tra clausole contrattuali e criteri premianti come nella tabella 6:

Tabella 6: articolazione delle clausole contrattuali e dei criteri premianti

clausole contrattuali	criteri premianti
menù e requisiti degli alimenti	varietà e modularità del menù
flussi informativi	km 0 e filiera corta
prevenzione e gestione delle eccedenze alimentari	ulteriori caratteristiche ambientali e sociali dei prodotti alimentari
prevenzione e gestione dei rifiuti	impatti ambientali della logistica
MOCA	incremento delle percentuali minime di prodotti previste dai CAM
tovaglie (riutilizzabili) e tovaglioli (Ecolabel)	verifica delle condizioni di lavoro
pulizie	acquacoltura biologica, prodotti ittici di specie non a rischio, prodotti ittici freschi
formazione e aggiornamento professionale del personale	comunicazione
centro cottura interno: acquisto attrezzature dotate di etichettatura energetica	

Chiaramente l'applicazione dei CAM incide in termini dirompenti sulla valorizzazione economica degli appalti, come la stessa Relazione di accompagnamento al DM n. 65/2020 aveva riconosciuto nell'attestare come sia fondamentale assicurare un margine di ricavo equo alle aziende che erogano il servizio di ristorazione collettiva istituzionale, sia per salvaguardare la redditività degli operatori economici e dei lavoratori impiegati nelle commesse pubbliche, sia per acquistare le derrate a un prezzo che consenta di rispettare i criteri ambientali e sociali di cui trattasi.

In un tale contesto le Stazioni appaltanti, oltre ad individuare una idonea base d'asta e un adeguato sistema di attribuzione dei punteggi tecnici, sono chiamate a valutare la possibilità di ricorrere all'aggiudicazione al criterio del prezzo fisso, vale a dire prevedendo che la competizione tra le offerte si svolga solo sulla base degli elementi tecnici, fermo restando che un maggior costo del pasto può essere controbilanciato, ad esempio, da minori consumi energetici, da minori sprechi o dall' eliminazione dei prodotti di IV e V gamma.

Altro aspetto che riveste un ruolo cruciale nell'ottica di assicurare effettività al perseguimento degli obiettivi a cui deve essere ispirato un appalto sostenibile è indubbiamente quello della verifica da parte delle Stazioni appaltanti dell'applicazione dei CAM e delle ulteriori prescrizioni poste a carico dell'operatore economico, che presuppone che nella fase di costruzione del progetto di gara sia riservata particolare attenzione ad una definizione chiara e il più possibile esaustiva dell'attività di controllo dell'esecuzione del contratto (*vedi paragrafo 10 – controllare il servizio*), sia in corso d'opera che a conclusione dell'appalto e delle relative conseguenze che possono scaturire in esito alle risultanze di detta attività.

In primo luogo i CAM del servizio ristorazione specificano nel dettaglio quali sono le certificazioni utili a dimostrare le specifiche caratteristiche dei prodotti biologici, provenienti dal commercio equo-solidale o

rientranti nei marchi DOP, IGP, ecc. che devono essere obbligatoriamente presenti nell'offerta alimentare, nonché di quelli ulteriori previsti tra i criteri premianti.

E tuttavia, con riferimento alle procedure di gara, dalla lettura delle disposizioni del D.Lgs. n. 36/2023 scaturisce come questi sistemi di certificazione forniscono la prova del possesso delle caratteristiche e delle qualità da parte dei prodotti offerti esclusivamente a livello documentale, nel senso che sull'Amministrazione aggiudicatrice non grava nessun onere di sviluppare in autonomia o di sollecitare ulteriori accertamenti di conformità agli standard di un determinato marchio, per non parlare del cd. principio di equivalenza, di origine comunitaria, che si sostanzia nella facoltà riconosciuta agli operatori economici che partecipano ad una gara pubblica, di dimostrare anche con mezzi diversi da quelli previsti, la sostanziale equivalenza tra quanto nello specifico richiesto dalla stazione appaltante e quanto offerto e che può porre nello svolgimento del procedimento di gara problemi di non agevole soluzione proprio con riferimento al tema delle certificazioni e delle etichettature.

Chiaramente un ruolo centrale continua ad dover essere attribuito ai controlli in corso di esecuzione dei contratti, che devono essere improntati alla previsione di un flusso informativo costante e continuo tra il fornitore e la stazione appaltante sui prodotti che saranno somministrati di volta in volta e che presuppongono per quest'ultima la messa a disposizione di personale adeguato, sia in termini meramente numerici che in termini di competenze specifiche, elemento questo che impone alle amministrazioni di investire nella formazione delle proprie risorse umane su un tema così articolato e complesso come quello dei criteri ambientali minimi, che rappresenta uno dei punti critici dell'intera filiera della gestione degli appalti sostenibili ove si tenga conto anche solo delle risultanze del monitoraggio periodico effettuato dall'Osservatorio Appalti Verdi che rivelano costantemente proprio la carenza di formazione adeguata del personale dedicato alla gestione di queste commesse.

Non va infine trascurata, nella costruzione di una gara di affidamento di un servizio sostenibile in senso non soltanto ambientale ma ad ampio spettro, la valutazione in ordine all'applicazione del già citato articolo 57 del Codice per quanto concerne tanto le clausole di salvaguardia della stabilità occupazionale del personale impiegato negli appalti e di applicazione dei contratti collettivi di lavoro, che costituiscono peraltro un tratto consolidato delle prescrizioni da inserire nei progetti di gara per il servizio ristorazione, quanto quelle orientate a garantire le pari opportunità generazionali, di genere e d'inclusione lavorativa per le persone svantaggiate o con disabilità, che sono invece di più recente elaborazione e che possono di certo offrire un contributo di peso a una configurazione di piena sostenibilità.

I CAM e le linee guida in un capitolato base subito

Al fine di fornire agli operatori delle Stazioni Appaltanti strumenti operativi che possano contribuire al perseguimento dell'obiettivo generale di una ristorazione sostenibile sono stati predisposti uno schema di capitolato speciale d'appalto (***appendice A***) e un documento di indirizzo per l'inserimento nei disciplinari di gara del set di criteri di valutazione delle offerte (***appendice B***). Questi documenti offrono l'opportunità di bandire capitolati che, oltre ad essere conformi ai CAM, permettano la diretta attuazione delle linee guida applicandone le indicazioni ed

esplicitandone i principi tramite i requisiti inseriti. I criteri aggiudicazione allegati permettono inoltre di inserire elementi di valutazione cui la verifica in sede di esecuzione contrattuale risulta semplice e diretta.

10. Misurare il cambiamento

Il presente capitolo propone uno strumento di misurazione di sostenibilità integrata volto a fornire una valutazione per la dimensione ambientale, sociale e nutrizionale del servizio di ristorazione.
Il rating si basa su una serie di parametri e indicatori che riguardano la sostenibilità, la scelta di ingredienti, l'impatto delle pratiche operative e la gestione dei rifiuti. Mira a premiare le scelte alimentari più sostenibili, l'uso di ingredienti locali e stagionali, e una gestione efficiente dei rifiuti e delle risorse.

Le categorie e gli indicatori elencati di seguito (tab. 7) sono stati individuati per promuovere pratiche sostenibili e salutari, incentivando l'uso di prodotti vegetali e di stagione, la riduzione del consumo di carne e l'adozione di misure ecologiche. Ogni categoria è stata attentamente selezionata per coprire diversi aspetti della sostenibilità alimentare, dalla frequenza di piatti vegetali e vegetariani all'uso di prodotti di stagione, fino alla gestione dei rifiuti e alla trasparenza delle informazioni fornite ai consumatori.

Tabella 7: Categorie, codici, indicatori, punteggi

Un rating per le mense utile a migliorare la performance di

CATEGORIA	CODICE	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO
Primi piatti	A1.1	Primi vegetali tutti i giorni della settimana	15
	A1.2	Primi vegetali da 3 a 4 volte a settimana	10
	A1.3	Primi vegetali da 1 a 2 volte a settimana	5
	A1.4	Primi vegetali 0 volte a settimana	0

	A2	Frequenza settimanale media di ricette ad *Alta Sostenibilità* per i primi piatti pari o superiore al 75%	5
		Punteggio massimo	**20**
Secondi piatti	**A3.1**	Secondi vegetali tutti i giorni della settimana	30
	A3.2	Secondi vegetali da 3 a 4 volte a settimana	18
	A3.3	Secondi vegetali da 1 a 2 volte a settimana	9
	A3.4	Secondi vegetali 0 volte a settimana	0
	A4.1	Frequenza settimanale media di ricette ad *Alta Sostenibilità* per i secondi piatti pari o superiore al 75%	5
	A4.2	Frequenza settimanale media di ricette ad *Alta Sostenibilità* per i secondi piatti dal 50% al 74%	4
		Punteggio massimo	**35**
Contorni	**A5.1**	100% vegetali	3
	A5.2	100% vegetariani	1
	A6	Frequenza settimanale media di ricette ad *Alta Sostenibilità* per i contorni pari o superiore al 75%	2
		Punteggio massimo	**5**
Frutta	**A7**	Frequenza settimanale media dei prodotti ortofrutticoli ad *Alta Sostenibilità* pari o superiore al 75%	**5**
Dessert	**A8**	Dessert vegetali pari o superiore al 75%	2
	A9	Frequenza settimanale media di ricette ad *Alta Sostenibilità* per i dessert pari o superiore al 75%	2
		Punteggio massimo	**4**
Criteri aggiuntivi	**A10**	Giornata meatless ogni settimana	**10**
	A11	Indicazione dei piatti vegani	**3**
	A12	Indicazione dei piatti vegetariani	**2**
	A13	Menù pubblicati online	**2**
	A14	Indicazione degli allergeni visibile dal menù online	**2**
	A15	Utilizzo di stoviglie esclusivamente lavabili	**5**
	A16	Raccolta totalmente differenziata	**5**
	A17	Attivazione di pratiche per il recupero alimenti per Enti caritatevoli	**2**
		Totale massimo	**100**

Gli indicatori prevedono principalmente due tipologie di scale ordinali:

- Scala binaria: la scala di misurabilità prevede l'assegnazione di un punteggio predefinito in base alla risposta Sì/No, non sono previste sfumature intermedie, ma soltanto la presenza o l'assenza dell'indicatore valutato;
- Scala di frequenza: la scala di misurabilità prevede vari livelli di frequenza a cui è associato un unico punteggio predefinito. Per ogni indicatore viene attribuito un solo punteggio in base alla frequenza adottata (A1, A3, A4).

Gli indicatori relativi alla frequenza con cui vengono serviti piatti vegetali e vegetariani sono fondamentali per promuovere una dieta sana e sostenibile. Servire piatti vegetali ogni giorno o da 3 a 4 volte a settimana dimostra un impegno significativo verso l'inclusione di opzioni più sostenibili. I punteggi attribuiti a questi indicatori sono più alti per i secondi piatti rispetto ai primi piatti, riflettendo l'importanza di includere opzioni vegetali in tutte le portate principali. Ai contorni è stato assegnato un punteggio inferiore poiché più semplici da realizzare in chiave vegetale o vegetariana.

La predilezione per ricette ad alta sostenibilità è valutata positivamente in diverse categorie (A2, A4, A6, A7, A9), dando rilevanza a piatti completamente plant-based, preparati con prodotti biologici, locali e stagionali, sfruttando metodi a basso impatto energetico.

Segnalare chiaramente i piatti vegani (A11) e vegetariani (A12) rende il menù più inclusivo e accessibile.

Indicatori come l'utilizzo di stoviglie lavabili (A15), la raccolta differenziata dei rifiuti (A16) e il recupero degli alimenti per enti caritatevoli (A17) riflettono un impegno verso la sostenibilità ambientale e sociale. Utilizzare stoviglie riutilizzabili riduce l'impatto ambientale dei rifiuti, mentre la raccolta differenziata promuove il riciclo e la riduzione dei rifiuti. Recuperare gli alimenti non consumati per donarli a enti caritatevoli riduce lo spreco alimentare e supporta le comunità locali.

Pubblicare i menù online (A13) e segnalare chiaramente gli allergeni presenti nei piatti (A14) migliorano la trasparenza e l'accessibilità delle informazioni sui pasti offerti.

Si propone pertanto la classificazione, sulla scorta della determinazione del punteggio medio, come strumento per misurare l'impatto del servizio e la sostenibilità dell'offerta (tab. 8)

Tabella 8:Classificazione del livello di sostenibilità del servizio

CLASSIFICAZIONE		***Punteggio***
Missione futuro	A+	81-100
In testa al cambiamento	A	61-80
Sulla buona strada	B	41-60
A metà strada	C	21-40
In ritardo	D	0-20

Le fonti a cui si è ispirata la strutturazione dello strumento di misurazione proposto sono state il "Ranking Mense per il Clima – MenoPerPiù"[12] e il "Toolkit e Manuale di Valutazione Sostenibilità Integrata"[13]

11. Controllare il servizio

Il servizio di ristorazione universitaria rappresenta una scelta strategica volta a garantire un'offerta diversificata e di qualità agli studenti. Tuttavia, la complessità di tali servizi e la molteplicità degli attori coinvolti rendono indispensabile l'istituzione di un sistema di controlli rigorosi ed efficaci.

Ci si propone di analizzare l'importanza dei controlli sui servizi di ristorazione universitaria sia erogati direttamente che affidati in appalto, evidenziando le criticità connesse alla gestione e le possibili soluzioni per garantire la tutela della salute degli studenti, il rispetto delle normative vigenti e la soddisfazione degli utenti.

Esaminiamo i diversi aspetti che caratterizzano i controlli, dalla verifica della qualità degli alimenti alla corretta applicazione delle norme igienico-sanitarie, passando per il rispetto delle procedure contrattuali e il rispetto delle offerte di gara.

Si propone volutamente di non differenziare l'attività di controllo tra le ristorazioni a gestione diretta e quelle in appalto per tendere ad una maggiore standardizzazione del servizio.

I controlli in esecuzione come strumento di

I controlli sui servizi di ristorazione universitaria, sia a gestione interna che affidati in appalto ad una ditta esterna, rappresentano un elemento fondamentale per garantire la qualità, la sicurezza e la soddisfazione degli utenti. Ecco alcuni degli aspetti più importanti da considerare:

Qualità degli alimenti e sicurezza alimentare

- Verifica della provenienza e della tracciabilità degli alimenti: è fondamentale assicurarsi che gli ingredienti utilizzati siano freschi, di alta qualità e provenienti da fornitori affidabili;
- Rispetto delle norme igienico-sanitarie: corretta applicazione del sistema di autocontrollo, locali di produzione e preparazione dei pasti puliti e sanificati, e il personale deve essere adeguatamente formato sulle procedure HACCP;

[12] **Mense per il Clima, MenoPerPiù**. 2024. Valentina Taglietti, food policy specialist; Davide Zarri, food policy officer. Disponibile su:https://menoperpiu.it/cms/wp-content/uploads/2024/01/Ranking_Mense_Per_Il_Clima.pdf

[13] **Toolkit e Manuale di valutazione sostenibilità integrata**. 2023. Simone Amadori, Marina Fridel, Maurizio Iaia, Mara Petruzzelli, Matteo Vittuari. Collaboratori: Il Gruppo Tecnico per l'attuazione del Progetto "Laboratorio Ristorazione Sostenibile" (costituito con Determinazione dirigenziale della Regione Emilia-Romagna n. 13073 del 06/07/2022). Disponibile su:https://alimentiesalute.emilia-romagna.it/wp-content/uploads/2023/09/LaRiSo_Toolkit-e-Manuale-sostenibilita-integrata.pdf

- Controllo delle temperature: la corretta conservazione degli alimenti è essenziale per prevenire la proliferazione batterica. Le temperature di refrigerazione e congelamento devono essere costantemente monitorate.
- Verifica del sistema di autocontrollo: periodicamente il gestore deve effettuare analisi microbiologiche sui prodotti alimentari, sull'acqua e sulle superfici per verificare le proprie procedure di autocontrollo

Rispetto del contratto e delle normative vigenti

- Verifica del rispetto del capitolato d'appalto: è necessario verificare periodicamente che il gestore del servizio stia rispettando tutti i termini e le condizioni contrattuali;
- Conformità alle normative vigenti: il servizio di ristorazione deve essere conforme a tutte le normative vigenti in materia di sicurezza alimentare, tutela del consumatore e lavoro.

Sostenibilità

- Verifica delle indicazioni fornite dalle presenti linee guida
- Rispetto delle prescrizioni relative ai CAM

Trasparenza e comunicazione

- Pubblicazione dei menù: i menù devono essere pubblicati in anticipo, in modo che gli utenti possano pianificare i loro pasti. Tassativa l'osservanza della normativa in materia di indicazione degli allergeni.
- Informazioni sulla provenienza degli alimenti: è importante fornire informazioni sulla provenienza degli alimenti utilizzati, privilegiando prodotti locali e di stagione.
- Comunicazione delle eventuali criticità: in caso di problemi o ritardi nella fornitura del servizio, è necessario comunicare tempestivamente agli utenti.

Soddisfazione degli utenti

- Rilevamento della soddisfazione: è fondamentale raccogliere feedback dagli utenti attraverso sondaggi, questionari o suggerimenti online da parte dell'Ente ancorché della Ditta.
- Canali di comunicazione: è necessaria la presenza di canali di comunicazione efficaci tra gli utenti e il gestore del servizio, per permettere la segnalazione di eventuali problemi o richieste.

Modalità di verifica

Le verifiche sono da eseguire in loco con lo strumento della verifica ispettiva. Per le verifiche si può ricorrere tanto al personale interno all'Ente (formato) quanto ad una ditta specializzata ma anche ad una combinazione di entrambe le presenze suddividendo i compiti in funzione delle competenze e della capacità di ogni singolo Ente.

Le verifiche ispettive devono essere pianificate ed effettuate secondo una frequenza prestabilita in funzione delle caratteristiche del servizio: ogni ente individua i criteri (in termini di numero pasti erogati o altro) necessari a stabilire la frequenza delle verifiche su ogni struttura.

Andisu promuove lo scambio di competenze tra gli Enti associati finalizzato a migliorare la capacità di verifica dei punti ristoro su tutto il territorio così da migliorare la capacità di controllo a livello nazionale.

La check list di controllo

L'utilità delle check list è quella di non dimenticare nulla durante la visita di controllo e fornire una guida all'operatore che se ne incarica. Le check list dovranno essere recepite da ogni Ente e adattate a quelle che sono le caratteristiche del servizio. Possono essere anche differenziate per tipologia di controlli da effettuare da parte del personale interno e/o da ditta esterna in funzione della propria organizzazione.

La check list deve essere quanto più completa e pervasiva delle caratteristiche del servizio e deve contemplare controlli su tutte le aree e l'organizzazione: magazzini, lavorazione verdura, macelleria, lavaggio, servizi, lavorazione e produzione alimenti, cucina, self service, verifiche di produzione, igiene del personale, presenza infestanti, documenti HACCP e sostenibilità.

Si allegano alle presenti linee guida due check list di riferimento *(**appendici C e D**)* che potranno essere facilmente adattabili a tutte le realtà presenti sul territorio e la cui esecuzione deve essere oggetto di formazione per gli operatori esterni e/o interni che operano i controlli per conto degli enti.

12. Sostenibilità economica

Il termine sostenibilità racchiude in sé un approccio complessivo ed integrato, che come tale include un equilibrio tra una dimensione ambientale, sociale ed economica: se in passato il concetto di sostenibilità era associato soprattutto all'ambiente, all'ecologia, ora invece rappresenta un principio più ampio, ispiratore, oramai centrale sia nelle politiche internazionali che nella cultura aziendale.

La sostenibilità economica mira ad assicurare uno sviluppo che sia duraturo e non esaurisca le risorse disponibili: ha come obiettivo una crescita economica equilibrata, efficiente e inclusiva, capace di creare benessere a lungo termine senza compromettere le risorse per le generazioni future. Tale approccio integra considerazioni ambientali e sociali nelle decisioni economiche, riconosce che l'economia non può prosperare a lungo termine se non sostenuta da un ambiente sano e da una società equa. Un sistema quindi è economicamente sostenibile quando in grado di produrre reddito e lavoro in maniera duratura, senza compromettere la propria responsabilità ambientale e sociale.

La sostenibilità economica è la base per la sostenibilità

Anche il servizio di ristorazione collettiva in quanto sistema deve risultare economicamente sostenibile, sia nell'ipotesi di gestione diretta, con erogazione del servizio da parte dell'ente pubblico, sia nel caso della gestione

indiretta o esternalizzata, in cui tutte le fasi del servizio sono affidate ad un operatore economico esterno.

Considerando l'ipotesi della gestione indiretta va tenuto presente che l'ente pubblico, in qualità di stazione appaltante deve avere a cuore la sostenibilità economico-finanziaria dell'appalto sin dalla fase della progettazione pena l'illegittimità della procedura di gara stessa (si veda in questo senso Tar Calabria, sent. 521/2023). In questa fase, infatti, vengono stimati i costi e gli utili d'impresa e determinata la base d'asta, viene scelto il criterio di aggiudicazione e vengono individuati i criteri di valutazione delle offerte tecniche ed economiche, cosicché l'errore compiuto in questo segmento dell'attività contrattuale può mettere in pericolo o addirittura compromettere l'equilibrio negoziale e incidere già in questa fase sulla formulazione di offerte da parte del futuro appaltatore, il quale deve poter essere non solo "in equilibrio" ma potenzialmente in grado di resistere al mutamento delle condizioni di mercato considerate all'atto della loro elaborazione. In questo senso uno strumento a disposizione della stazione appaltante già in fase di progettazione è rappresentato dalla previsione in capitolato di menù stagionali, presentabili ogni 3/6 mesi dall'appaltatore: l'appaltatore in questo modo potrà sfruttare al massimo la disponibilità degli ingredienti locali, abbassando i costi legati all'approvvigionamento, essendo normalmente gli ingredienti stagionali più economici, in quanto abbondanti in quel determinato periodo dell'anno e non richiedenti importazioni a lunga distanza. Un approccio stagionale del servizio di ristorazione riduce i costi immediati e promuove anche la sostenibilità economica dell'appalto a lungo termine, consentendo all'appaltatore dei margini di flessibilità di modifica in sede di esecuzione.

Se con riguardo quindi alla fase di progettazione dell'appalto, la sostenibilità economica è garantita da una buona conoscenza del servizio di ristorazione, nonché da un buon calcolo della base di gara, è con riguardo alla fase esecutiva dell'appalto, che si possono riscontrare le maggiori problematiche, soprattutto con riferimento ad appalti aventi una durata rilevante nel tempo, in cui per forza di cose è più a rischio il mantenimento dell'equilibrio sinallagmatico.

Tanto in un servizio a gestione diretta, quanto in un servizio a gestione indiretta, l'elemento che mette più a rischio la sostenibilità economica del servizio stesso è il costo delle materie prime. Ciò che certamente può fare l'operatore economico, o l'ente pubblico che gestisce il servizio di ristorazione in maniera diretta, è avere maggiore consapevolezza negli acquisti e nella gestione delle materie prime, riducendo al minimo gli scarti e gli sprechi soprattutto con riguardo a tutti quegli ingredienti che incidono sul costo in misura maggiore come: carne, pesce, frutta e verdura. Per contenere i costi di ogni portata si possono utilizzare le stesse materie prime nella preparazione di più pietanze all'interno del menù, oppure limitare i piatti contenenti le materie prime più costose, quindi individuare i piatti in base agli ingredienti. La previsione dei piatti consumati, il controllo delle porzioni, degli scarti, degli sprechi oltre che la verifica periodica degli inventari sono tutte operazioni che consentono di gestire al meglio il costo complessivo del pasto ottenendo un'organizzazione amministrativa efficiente ed economica del servizio di ristorazione.

Se con riguardo al servizio a gestione diretta esistono dei margini di flessibilità per il soggetto in grado di gestire e contrastare le problematiche legate all'aumento delle materie prime, nel caso di un appalto pubblico, anche qualora in fase di progettazione siano state effettuate le dovute valutazioni da parte della stazione appaltante a garanzia di un "equilibrio contrattuale originario", risulta comunque tutto molto più complicato se

si considerano l'invariabilità del prezzo del pasto e la rigidità dei piani alimentari originariamente stabiliti nei documenti contrattuali.

Se in passato il Legislatore non lasciava molto spazio al riequilibrio del sinallagma, considerando il "prezzo chiuso" e disincentivando il ricorso a varianti e variazioni comunque denominate, l'emergenza conseguente al COVID e l'andamento dei prezzi di mercato, hanno portato e forse costretto ad un ripensamento della materia, per cui, a decorrere dal 2021 sono state emanate una serie di norme, tutte finalizzate a fronteggiare gli aumenti eccezionali dei prezzi e quindi a riequilibrare il sinallagma originario tra appaltatore e stazione appaltante. Con il nuovo Codice dei Contratti pubblici sono stati infine inseriti nell'ordinamento in maniera definitiva alcuni istituti che, pur distinti fra loro, mirano tutti a riportare l'appalto ad un livello accettabile di sostenibilità economico-finanziaria: ci si riferisce in particolare alla revisione prezzi e alle clausole d'opzione, rispettivamente disciplinate all'art. 60 e all'art. 120 del Codice.

L'istituto della revisione dei prezzi è previsto all'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 e rende obbligatorio l'inserimento di clausole nei documenti iniziali di gara: tali clausole sono oggettive e prevedibili, non sono negoziabili, quindi immodificabili in sede esecutiva, attengono al prezzo ed alla sua erogazione in sede di esecuzione e si attivano al verificarsi della variazione indicata, si risolvono in un calcolo matematico. Una volta quindi dimostrato da parte dell'operatore economico l'aumento del servizio superiore alla soglia del 5%, lo stesso si vedrà riconosciuto l'80% della variazione in relazione alle prestazioni ancora da eseguire.

Se la revisione rappresenta senza dubbio uno strumento a disposizione dell'appaltatore solo nei casi di aumento significativo dei costi del servizio, l'inserimento di opzioni contrattuali, invece, se ben formulate e definite nel capitolato, può consentire una gestione più flessibile dell'appalto. In questo senso si suggerisce la previsione nei documenti di gara di clausole che prevedano la possibilità per l'appaltatore di modificare i menù così come presentati in sede di offerta: tali clausole, ai sensi dell'art. 120, comma 1 del D.Lgs n. 36/2023 devono essere chiare, precise ed inequivocabili e quindi indicare la condizione in presenza della quale viene consentita la modifica del menù da parte dell'appaltatore (ad esempio quando l'aumento del prezzo del servizio ha subito una variazione superiore ad una determinata soglia, la quale ovviamente sarà inferiore alla soglia prevista nelle clausole di revisione). Al contempo l'opzione, resa applicabile su istanza dell'appaltatore, va certamente circoscritta in un lasso temporale ben determinato (ad esempio prevedendo l'applicazione della clausola solo una volta trascorso un determinato periodo di tempo e una volta all'anno), onde evitare strumentalizzazioni da parte dell'appaltatore. Questo tipo di clausole di opzione configura una sorta di modifica di dettaglio, non influendo direttamente sul prezzo, il quale rimane invariato, ma sul contenuto del menù e quindi sulla modalità di esecuzione del servizio.

13. Sostenibilità sociale

Una mensa socialmente sostenibile è anche un ambiente e un luogo fisico accogliente, inclusivo e non discriminante nei confronti di tutti gli studenti e in particolare degli utenti diversamente abili, con disabilità temporanea, con problematiche di tipo alimentare, fuori sede, provenienti da altre culture, non parlanti la lingua italiana, lavoratori e tutte le altre categorie rinvenibili nella variegata composizione dell'utenza del servizio.
Per raggiungere tale obiettivo sono stati individuati tre ambiti di azione:

1. il territorio;
2. gli operatori;
3. gli utenti.

Il territorio

Per sostenere i produttori del territorio (il cosiddetto "chilometro zero" e la "filiera corta") e le piccole realtà etiche che tutelano ambiente e lavoro (ad esempio impiegando persone svantaggiate ed ex detenuti), si dovranno contemplare acquisti i cui quantitativi e prezzi non rientrano nell'approvvigionamento ordinario.
La promozione del territorio si attua anche con l'organizzazione di giornate tematiche che utilizzano tali prodotti e predisponendo la relativa campagna di comunicazione.

Gli operatori

L'azione può essere mirata ad includere nell'organico operatori svantaggiati o diversamente abili al di là di quanto già previsto dal contratto nazionale, ad esempio realizzando progetti/accordi con associazioni e Onlus del territorio per inserimenti anche temporanei.
Su un diverso fronte, l'obiettivo è rivolto a migliorare l'accoglienza degli utenti ad esempio con una formazione ed informazione mirata agli operatori del servizio (anche mediante corsi di mediazione culturale e linguistica) o prevedendo l'acquisizione di ulteriore personale per dare assistenza in loco.
Un'altra possibile azione è quella di ripensare allo spazio operativo degli operatori della mensa in termini di ergonomia per rendere più agevoli le condizioni lavorative, per ottimizzare il lavoro, per una ulteriore prevenzione di incidenti.

La sostenibilità sociale: il territorio, gli operatori e gli

Gli utenti

L'obiettivo è quello di fare della mensa un luogo effettivamente inclusivo e accogliente attuando tutte le possibili migliorie negli spazi di condivisione e realizzando eventi e campagne di comunicazione.
Gli interventi potranno essere:

- realizzare spazi ergonomici, progettando ambienti, illuminazione, arredi (ad esempio tipo di tavoli e sedute, decorazioni etc…) che favoriscano l'incontro, la socializzazione, la condivisione, l'accessibilità e l'inclusione;
- rimuovere tutti gli ostacoli che possono rendere l'ambiente non inclusivo rispetto a chi è svantaggiato in termini di disabilità fisica anche temporanea;
- una maggiore flessibilità nella fruizione degli spazi e nella fruizione del pasto, ad esempio per gli studenti che hanno difficoltà oggettive a recarsi in mensa o per gli studenti lavoratori;
- predisporre seggioloni in mensa e fasciatoio nei bagni per gli studenti che hanno figli;
- proporre menù etnici, "food day", giornate tematiche coinvolgendo gli stessi studenti per favorire l'interculturalità;

- studiare menù inclusivi che siano nutrizionalmente bilanciati e accettabili per persone con diagnosi di disturbi alimentari (allergie e intolleranze);
- garantire l'accessibilità all'informazione a tutti gli studenti, rendendo le informazioni anche in inglese e/o altre lingue in funzione dell'utenza, utilizzando mezzi di comunicazione diversificati a seconda delle esigenze (pannelli visivi multilingua, menù in braille, app mobili, web radio personalizzate con informazioni in lingue e musiche diverse...);
- individuare gli strumenti di analisi e di tecnologia digitale che facilitino l'accessibilità e la fruizione delle mense;
- creare percorsi in accordo con gli atenei che permettano agli studenti universitari di effettuare tirocini e studi, o anche solo visite guidate, finalizzati ad acquisire conoscenze e consapevolezza della struttura organizzativa/gestionale e quindi permettere di applicare meglio gli studi accademici in ambito di sostenibilità. A tale scopo sarà fondamentale lavorare in sinergia con le amministrazioni locali e l'università ad esempio dando vita a collaborazioni ad hoc con specifici servizi e dipartimenti.

Sostenibilità sociale è anche promuovere iniziative di educazione alimentare in un'ottica di salute, consumo critico e di interculturale attraverso campagne di comunicazione dedicate.

Appendice 1

Capitolato base editabile

Appendice 2

Criteri di valutazione per Disciplinare

Appendice 3

Check-controllo servizio utilizzabile sia per gestione diretta che indiretta

Appendice 4

Check-controllo servizio utilizzabile sia per gestione diretta che indiretta – versione alternativa

Il Board Ristorazione

Stefano	Afferni	Edisu Piemonte
Maddalena	Alunni	Adisu Umbria
Antonello	Carai	Ersu Cagliari
Elisa	Casagrande	Opera universitaria Trento
Alessandra	Coceani	Ardis fvg
Angela	Lonardo	Ersu Palermo
Nicola	Masiero	Esu Padova
Emanuela	Nalli	Erdis Marche
Marcella	Oliva	Ersu Palermo
Claudio	Papini	Dsu Toscana
Stefano	Pedron	Esu Padova
Erminia	Solomita	Adisur Campania
Stefano	Tiberio	Aliseo Liguria
Luigi	Vella	Dsu Toscana
Gianni	Voltolini	Opera universitaria Trento

Coordinamento a cura di Luigi Vella del DSU Toscana.

Un ringraziamento speciale a **Stefano Afferni** che, con la sua esperienza, ha contribuito alla realizzazione delle linee guida: la prematura scomparsa lascia inalterata la nostra stima e il nostro ringraziamento per il suo lavoro.

Si ringraziano inoltre per la collaborazione in fase redazionale Simonetta Onesti di Aliseo Liguria e Chiara Pinna Spada di Ersu Cagliari, oltre a tutti i colleghi dei vari uffici che hanno supportato il lavoro del Board contribuendo con idee e considerazioni durante la lettura finale del documento.