

# Pla de prevenció del malbaratament alimentari CETT



---

Servei de Qualitat i Medi Ambient



Barcelona School  
of Tourism, Hospitality  
and Gastronomy

PPMA01

Pla de prevenció del malbaratament alimentari  
CETT

V.0

#### HISTÒRIC DE CANVIS

Versió	Data	Descripció de la modificació
0	21/09/2023	Creació del document



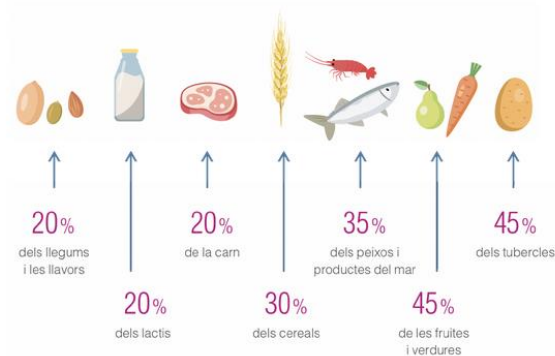
## INDEX

0. INTRODUCCIÓ .....	4
1. OBJECTIUS DEL PLA .....	5
2. ABAST.....	6
3. DOCUMENTS ASSOCIATS AL PLA.....	6
4. DIAGRAMA DE FLUX.....	7
5. DEFINICIONS .....	8
6. DESENVOLUPAMENT .....	9
7. RESPONSABILITATS.....	14
8. ANNEX.....	17

## 0. INTRODUCCIÓ

Segons l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO), s'estima que un terç de tots els aliments produïts al món es perden o es malbaraten.

Segons l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO), cada any es perden o es malbaraten **un terç dels aliments que es produeixen al món per a consum humà.**




Cada any a la Unió Europea es malbaraten 88 milions de tones d'aliments.

Es calcula que de tot el malbaratament alimentari, el 12% es produeix al sector de l'hosteleria.

L'Objectiu de desenvolupament sostenible número 12 (producció i consum responsable) estableix com objectiu pel 2030 la reducció del 50% del malbaratament d'aliments per habitants (venta minorista i consumidor) i la reducció de la pèrdua d'aliments al llarg de les cadenes de producció i subministrament.

Conscients de tot això i d'acord amb el Compromís ambiental i de sostenibilitat, el centre d'estudis CETT ha decidit implementar un pla de malbaratament alimentari de forma anticipada a l'obligació legal que està pendent de publicació per part de la Generalitat de Catalunya i també l'estat espanyol, d'acord a Directrius europees.

 Barcelona School of Tourism, Hospitality and Gastronomy	PPMA01
	Pla de prevenció del malbaratament alimentari CETT
	V.0

## 1. OBJECTIUS DEL PLA

Pel curs 23-24 es defineixen els següents objectius del Pla:

### 1.1. Definició del Pla de prevenció

Es defineix aquest Pla com el mètode per minvar el malbaratament alimentari a tota l'escola, tant a les aules tècniques com a les aules pràctiques segons la llei 3/2020 d'11 de març. Les accions per portar-lo a terme es defineixen a l'apartat de desenvolupament.

Tot i ser una escola ens regirem per les pautes de la Guia de Prevenció del malbaratament alimentari en Restauració Comercial i cuines centrals<sup>1</sup> publicada per la Generalitat de Catalunya degut a:


- Al ser una escola d'Hoteleria i restauració, no només servim menús al nostre alumnat, com estableix la Guia de Prevenció de Malbaratament alimentari en Menajders escolars<sup>2</sup>, sino que tenim una activitat semblant i, en alguns casos igual, que restauració comercial.
- A partir de les dades extretes a les aules pràctiques podem generar continguts per fer transmissió d'informació al sector.

Consideracions:

- a) La Generalitat ha previst l'any 2024 (per a l'escola seria l'equivalent al curs acadèmic 23-24) com a període de la quantificació o del malbaratament alimentari generat per a cada organització amb la finalitat de disposar de les dades per tal de confeccionar el PPMA al final del curs acadèmic.
- b) L'any 2025 (curs 24-25) s'ha de posar en pràctica el Pla de Prevenció del Malbaratament alimentari.
- c) Les accions d'aquest Pla s'han de decidir a partir de les dades obtingudes de la quantificació del curs 23-24.

<sup>1</sup> [https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fixers-binaris/Guia\\_Malbaratament\\_RESTAURANTS.pdf](https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fixers-binaris/Guia_Malbaratament_RESTAURANTS.pdf)

<sup>2</sup> [https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fixers-binaris/Guia\\_Malbaratament\\_ESCOLES\\_OK-FINAL\\_2.pdf](https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fixers-binaris/Guia_Malbaratament_ESCOLES_OK-FINAL_2.pdf)

 Barcelona School of Tourism, Hospitality and Gastronomy	PPMA01
	Pla de prevenció del malbaratament alimentari CETT
	V.0

## 1.2. Quantificació

Durant el curs 23-24 ens dedicarem a disposar de dades reals de malbaratament alimentari. Amb aquestes dades podrem revisar les causes reals del malbaratament i definir accions de prevenció. El mètode usat per tal de quantificar el malbaratament es defineix a l'apartat de desenvolupament.

## 1.3. Mantenir el personal motivat i compromès amb els valors del CETT

Considerem que per tal de dur a terme aquest Pla és indispensable la col·laboració i compromís de tots els docents i alumnat del CETT. En aquest sentit, es realitzaran sessions formatives del Pla a inici d'aquest i, en funció de les necessitats del curs, es programaran més sessions al llarg del curs. L'equip de treball de Pla vetllarà pel compliment de totes les accions descrites al Pla així com mantenir al personal motivat per tal d'assolir els objectius marcats.

## 2. ABAST

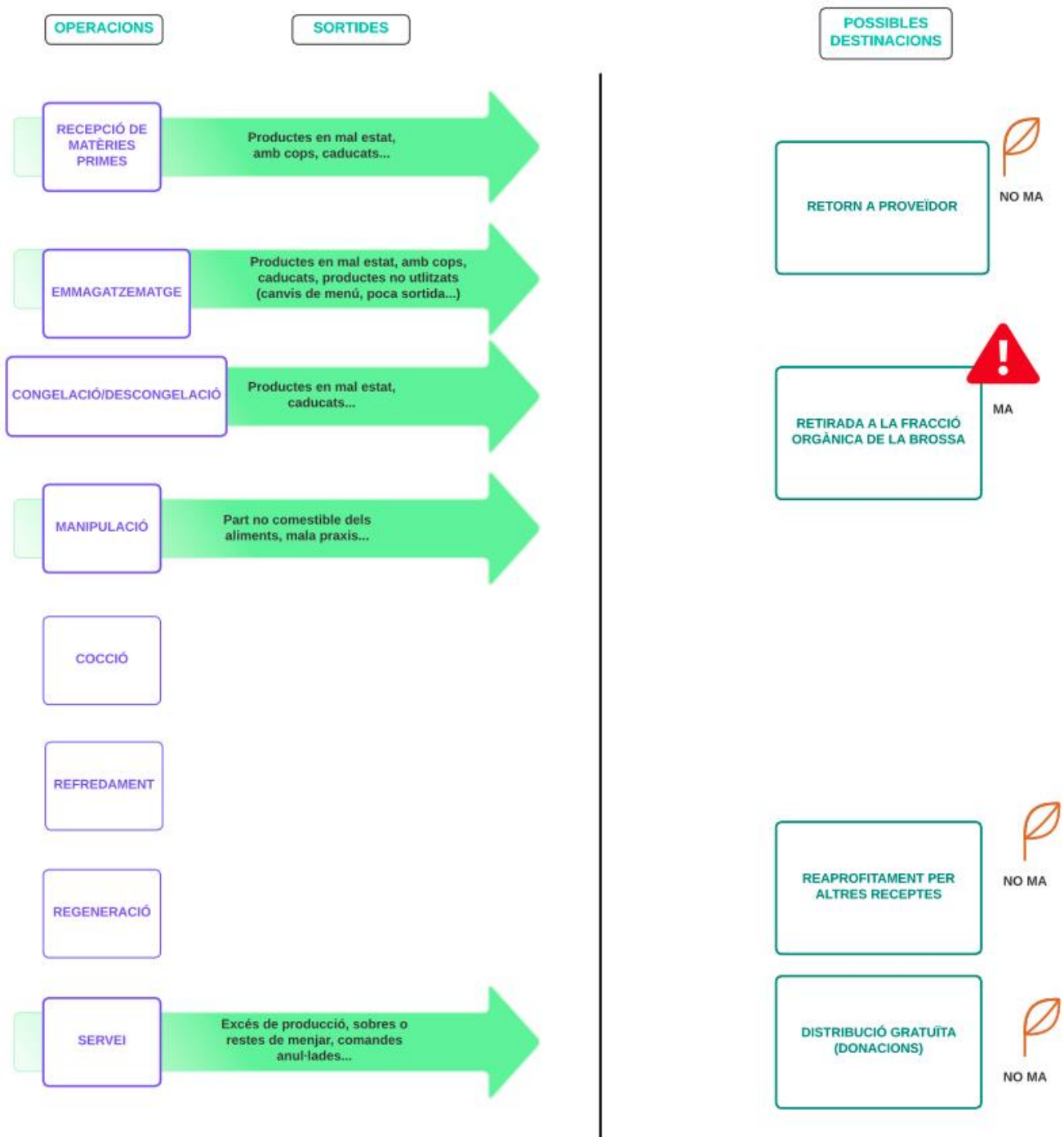
L'abast del Pla són les aules tècniques i les aules pràctiques del Centre d'estudis d'Hoteleria i Turisme CETT.


## 3. DOCUMENTS ASSOCIATS AL PLA

- Aplicatiu FoodWaste
- Aplicatiu TspoonLab
- Planner Seguiment del Pla de malbaratament alimentari CETT
- R48-PPMA01
- R123-PPMA01



## 4. DIAGRAMA DE FLUX



 Barcelona School of Tourism, Hospitality and Gastronomy	PPMA01
	Pla de prevenció del malbaratament alimentari CETT
	V.0

## 5. DEFINICIONS

**Aules tècniques:** Són les aules del CETT on s'imparteixen formacions de cuina i el consumidor final és el propi estudiant de la formació.

**Aules pràctiques:** Són les aules del CETT destinades a formacions de cuina però el consumidor final és un client extern o intern.

**Malbaratament alimentari:** Productes en mal estat, caducats, etc. Productes no utilitzats retirats a la brossa. Excés de productes elaborats, sobres o restes de menjar, comandes anul·lades...llençats a la brossa. Parts sense aprofitar dels aliments (parts verdes dels vegetals, retalls de carns o peixos, parts menys maques, etc.) llençats a la brossa.<sup>3</sup>

**No Malbaratament alimentari:** Productes no utilitzats reaprofitats en d'altres receptes diferents de l'original. Parts no comestibles dels aliments (pells, ossos, pinyols, espines, tiges...). Excés de producte elaborat, restes i comandes anul·lades reaprofitats per altres comandes.<sup>4</sup>

**Donació:** productes no utilitzats i excés de producte elaborat que s'entreguen a una entitat social de distribució alimentària. També considerarem donació els aliments restants d'una formació que els alumnes s'emporten a casa.

**Indicadors del PPMA:** Per prendre consciència de la problemàtica, pot ser interessant transformar les quantitats de MA a altres indicadors econòmics, socials i ambientals. Aquesta conversió serveix per transformar el pes dels aliments en altres categories que generin un impacte més gran i que siguin més fàcils de comprendre. Els indicadors es detallen a l'apartat de desenvolupament.

<sup>3</sup> dades extretes de [https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binariis/Guia\\_Malbaratament\\_RESTAURANTS.pdf](https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binariis/Guia_Malbaratament_RESTAURANTS.pdf)

<sup>4</sup> dades extretes de [https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binariis/Guia\\_Malbaratament\\_RESTAURANTS.pdf](https://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binariis/Guia_Malbaratament_RESTAURANTS.pdf)





## 6. DESENVOLUPAMENT

### 6.1. Quantificació

La quantificació del malbaratament alimentari segueix la Guia de Prevenció del Malbaratament Alimentari en Restauració Comercial i cuines centrals. Tal com indica la Guia:

De les sortides de producte, seran Malbaratament alimentari (MA) totes aquelles en que els aliments destinats al consum humà, en un estat apte per a ser ingerits o no, es retirin de la cadena de producció o de subministrament per a ésser descartats en les fases de la producció primària, la transformació, la fabricació, el transport, l'emmagatzematge, la distribució i el consumidor final, amb l'excepció de les pèrdues de la producció primària.

Totes les sortides de producte que es puguin destinar a distribució gratuïta o donacions no seran MA. Tampoc ho seran totes aquelles parts no comestibles dels aliments (pells, ossos, espines...).

Per tant, la brossa orgànica es separa en dues fraccions:

- Malbaratament
- No Malbaratament

I també s'ha d'indicar quina fracció d'aliments produïda es destina a donacions:

COMPTABILITZAR Malbaratament alimentari	NO COMPTABILITZAR No es considera MA	COMPTABILITZAR A PART Donacions, no MA
Productes en mal estat, caducats, etc. Productes No utilitzats retirats a la brossa. Excés de productes elaborats, sobres o restes de menjar, comandes anul·lades... llençats a la brossa. Parts sense aprofitar dels aliments (parts verdes dels vegetals, retalls de carns o peixos, parts menys boniques, etc.) llençats a la brossa.	Productes no utilitzats reaprofitats en altres receptes diferents de l'original. Parts no comestibles dels aliments (peles, ossos, pinyols, espines, tiges...). Excés de producte elaborat, restes i comandes anul·lades reaprofitats per a altres comandes.	Donació a entitat social de distribució alimentària (productes no utilitzats i excés de producte elaborat).

► Figura 7. Exemple de les sortides que caldrà comptabilitzar.

Per a la quantificació, les dades a recollir seràn:



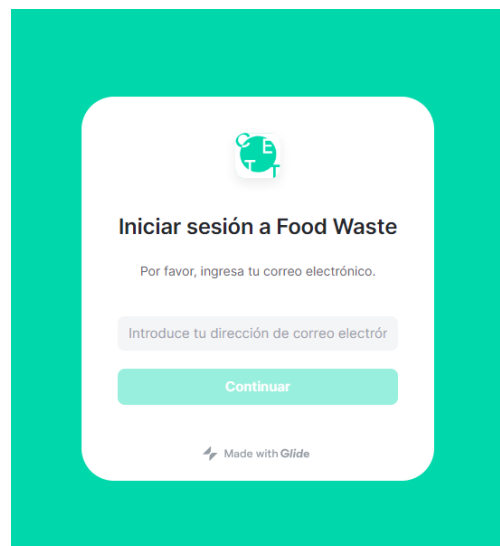
- a) dades de pes de fracció de malbaratament alimentari
- b) dades de pes de fracció de no malbaratament alimentari
- c) donació (en cas que el menjar restant se l'emportin els alumnes)

i el protocol a seguir serà:


- Cada docent serà responsable de pesar el contingut de brossa en dues fraccions (malbaratament, no malbaratament) al final i/o durant la sessió. El registre de la brossa llavors serà per assignatura i dia. A l'aula es disposarà recipients amb tapa que serviràn per a recollir aquestes dues fraccions. Cada aula disposarà d'un cartell informatiu indicant què s'ha de llançar a la fracció "malbaratament" i què a la fracció "no malbaratament". El docent comunicarà aquesta informació als alumnes per a realitzar la recollida de la brossa adequadament.
- El registre de la quantificació es realitzarà via app Food Waste desenvolupada al CETT.

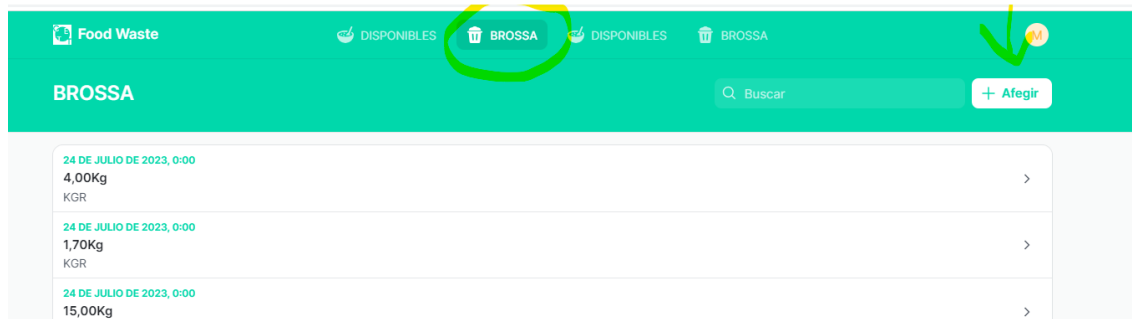
## 6.2. Aplicatiu Food Waste

Cada docent disposarà del seu usuari (email corporatiu del CETT) per accedir a l'aplicatiu. L'aplicatiu es pot usar tant en format mòbil i en format ordinador:



Un cop dins, per tal de registrar les dues fraccions de brossa orgànica, ens haurem de dirigir a l'apartat de "brossa" i per afegir el registre cliquem a "afegir":

	PPMA01
	Pla de prevenció del malbaratament alimentari CETT
	V.0



Apareixerà una nova finestra amb els camps:

- No malbaratament (en blanc el camp per a introduir el pes en Kg)
- Malbaratament (en blanc el camp per a introduir el pes en Kg)
- Motiu (apareix un desplegable amb les causes més probables de malbaratament i, en cas de produir-se una situació diferent, existeix la opció "altres". En aquest cas, s'ha d'indicar la causa a l'apartat comentaris (és molt important indicar els comentaris per a saber la causa en l'anàlisi del Pla).
- En cas que es faci una donació de producte, s'indicarà els kg a "No malbaratament" i es marcarà la opció "donació" a l'aplicatiu.

Afegir Brossa ✕

Data Requerido

TIPUS DE PRODUCTE

No Malbaratament

Donació

Malbaratament Requerido

Motiu Requerido

Comentaris (Opcional)

**Motius de malbaratament:**

- **Tècnica a millorar:** Producte que ha estat manipulat d'una forma no adequada pel propi procés d'aprenentatge de l'alumne i és sensible al malbaratament.
- **Gestió de l'aula:** Excés de compra de productes primaris per a la sessió esperada final o la totalitat de número d'alumnes previstos. També pot



haver una sobre compra quan hi ha una modificació inesperada a última hora de l'alumnat inicialment inscrit per a la sessió.

- **Excés de producció:** Volum de producció/elaboració més elevat de la que es tenia previst per motius de planificació incorrecta, per una modificació de reserves d'última hora, una davallada de clients respecte les reserves confirmades.
- **Caducat:** Productes primaris o elaboracions secundàries caducats o en mal estat.
- **Malbaratament client (només per personal de sala):** Excedents que el client final es deixa en el plat.
- **Altres:** Altres raons per les quals es produeix el malbaratament (especificar en les observacions).

També apareix una casella per a indicar quin tipus de producte estem llançant a la fracció de malbaratament i a la fracció de "no malbaratament". S'haurà d'indicar només prenent el botó de "tipus producte":

#### Tipus producte:

- **Carns:** Malbaratament provinent d'origen càrnic. S'inclouen els ossos, carns, ous i làctics.
- **Vegetals:** Malbaratament provinent d'origen vegetal. S'inclouen les verdures, llegums, fruites i olis vegetals en cru.
- **Peixos:** Malbaratament provinent d'origen marí. S'inclouen peixos, mol·luscs, crustacis i derivats.
- **Elaborats:** Malbaratament provinent de productes prelaborats o elaboracions secundàries. S'inclouen els fondos/fumets, sofregits, plats preparats o productes de gamma 45 que s'utilitzen per a elaboracions finals.
- **Pastisseria:** Malbaratament provinent dels productes destinats a la pastisseria. S'inclouen elaboracions intermèdies i finals de l'àmbit de pastisseria o panaderia.
- **Altres (observacions):** Malbaratament que prové d'una font que no ha estat descrita anteriorment. S'haurà d'especificar la procedència del malbaratament en l'apartat de observacions.

Aquest procediment aplica per a totes les aules tècniques i aules pràctiques de gestió de cuina.



Pel que fa a la gestió de sala, mesurarem el que deixa el client al plat, per tant, el motiu a indicar a l'aplicatiu Food Waste com a Kg de malbaratament serà "Malbaratament client".

El procediment per a pesar les quantitats és el següent:

- Pel cas de menjador de família tenim a la nostra disposició dos contenidors per tal de dividir la fracció orgànica en "malbaratament" i "no malbaratament". Per tant, a final de jornada, pesarem els dos contenidors i anotarem les quantitats de malbaratament i no malbaratament, indicant a la fracció de malbaratament el motiu anteriorment mencionat.
- Pel cas de Aula restaurant i Fòrum, que només es disposen d'un únic contenidor, pesarem aquest contenidor i a l'aplicatiu ho indicarem com a malbaratament amb motiu "malbaratament client".

Per tal de disposar d'una visió més global i realista d'allò que llença el nostre client, es realitzaran auditories trimestrals per a visualitzar què és el que deixa al plat el nostre client.

L'auditoria consta d'un qüestionari senzill on simplement l'auditor haurà d'emplenar la resposta d'allò que visualitzi in situ. L'auditoria serà de 15-20 minuts i l'ideal és que es realitzi durant la sortida dels primers i els segons plats, per tal de poder extreure conclusions.

El formulari es troba en format excel amb accés a tot l'equip docent al sharepoint de qualitat. La ruta d'accés és la següent:

C:\Users\GrupCETT\cett.cat\SIQMAC - DGQM24 - Gestió del sistema integrat de qualitat, MA i RSC\11. MALBARATAMENT ALIMENTARI\1.

CETT\MALBARATAMENT ESCOLA\CHECK LIST AUDITORIES MALBARATAMENT

Amb una freqüència anual, el cap de cuina extreurà les dades produïdes/assignatura, en els casos que sigui possible, s'extreurà la quantitat produïda per ració, en cas de no ser possible, s'extreurà la dada en Kg. Amb aquestes dades s'obtindrà el global de quantitats produïdes i quantitats de malbaratament que s'haurà de declarar.

### 6.3. Seguiment del registre del malbaratament



De manera mensual els responsables del Pla de Malbaratament extreuran la informació de l'aplicatiu per tal de revisar que s'hagin omplert els registres correctament.

En cas d'incompliment del registre s'informarà al docent responsable per evitar la no recollida de les dades. En cas de detectar una repetició de no recollida de dades, s'obrirà una No conformitat.

#### 6.4. Capacitació del personal

A inici de curs es realitzarà una primera prova pilot de 3 setmanes amb les formacions: primer de grau superior i Grau de ciències culinàries. Amb tot el que recollim amb aquesta prova pilot acabarem de definir el Pla i es realitzarà una formació a tot l'equip docent de cuina i sala per tal d'establir el procediment definitiu del Pla del CETT.

En cas de detectar desviacions durant el seguiment de la recollida de dades, es realitzaran jornades formatives o de sensibilització per a recordar la importància de disposar de tots el registres.

La Guia demana fer una formació de capacitació un cop analitzades les dades la quantificació. Per tant, es programa una jornada de formació del Pla de prevenció de malbaratament alimentari del CETT per l'inici del curs 24-25.

#### 6.5. Comunicació

De manera semestral, es comunicaran les dades de malbaratament generals mitjançant les pantalles del Hall del CETT a tot el personal del centre. Els resultats es convertiran a indicadors econòmics, ambientals i socials (petjada de carboni, petjada hídrica, ocupació de la Terra, etc) a través de la calculadora: <https://www.elvalordelsaliments.cat/calculadora/>

## 7. RESPONSABILITATS

QUI	QUÈ
Cap de Cuina	<ul style="list-style-type: none"><li>Responsable del Pla. Vetlla pel compliment del seguiment del Pla de totes</li></ul>



	<p>les formacions de cuina del CETT. Definir la metodologia de treball, els mètodes de quantificació, cronograma, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Redactar el PPRPMA, informes, etc.</li><li>• Coordinar les tasques del personal referents a la definició i el compliment del PPRPMA.</li><li>• Centralitzar la documentació i la informació.</li><li>• Garantir el compliment del PPRPMA i fer-ne el seguiment.</li><li>• Informar la direcció sobre els avenços del PPRPMA.</li></ul>
Mireia Quevedo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable del Pla. Vetlla pel compliment del seguiment del Pla de totes les formacions de cuina del CETT Definir la metodologia de treball, els mètodes de quantificació, cronograma, etc.</li><li>• Redactar el PPRPMA, informes, etc.</li><li>• Coordinar les tasques del personal referents a la definició i el compliment del PPRPMA.</li><li>• Centralitzar la documentació i la informació.</li><li>• Garantir el compliment del PPRPMA i fer-ne el seguiment.</li><li>• Informar la direcció sobre</li></ul>



	els avenços del PPRPMA.
Álvaro Arrieta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable del Pla. Vetlla pel compliment del seguiment del Pla de totes les formacions de cuina del CETT Definir la metodologia de treball, els mètodes de quantificació, cronograma, etc.</li><li>• Redactar el PPRPMA, informes, etc.</li><li>• Coordinar les tasques del personal referents a la definició i el compliment del PPRPMA.</li><li>• Centralitzar la documentació i la informació.</li><li>• Garantir el compliment del PPRPMA i fer-ne el seguiment.</li><li>• Informar la direcció sobre els avenços del PPRPMA.</li></ul>
Ricard Gil	Responsable del compliment del Pla pel cas dels cicles. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de cicles
Felipe Celis	Responsable del compliment del Pla pel cas del GCCG. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas del GCCG
Montserrat Saperas	Responsable del compliment del Pla pel cas dels màsters. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de màsters
Natàlia Roig	Responsable del compliment del Pla pel cas de les formacions pròpies. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de formacions pròpies.
Ricard Edo	Responsable del compliment del Pla pel cas dels formacions pròpies. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de formacions pròpies.





Sol Curin	Responsable del compliment del Pla pel cas del BAS. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de formacions BAS
Javier DeDiego	Responsable del compliment del Pla pel cas de la FC al centre. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de la FC al centre.
Luzma González	Responsable del compliment del Pla pel cas de la formació subvencionada. Vetlla pel correcte seguiment del Pla en el cas de formacions subvencionades.

## 8. ANNEX

ANNEX I. Espais del centre on aplica el Pla de prevenció de malbaratament alimentari

Espai/Aula	Necessitats específiques
<b>Aules pràctiques</b>	
FÒRUM	
AULA RESTAURANT	
MENJADOR FAMILIA	
<b>Aules tècniques</b>	
TEA - FP	
GCCG	
Formacions pròpies / Màsters	
WOOSON	
Formació subvencionada	
Formació continua	
Serveis a tercers que faci l'alumnat del CETT	