
Menjadors escolars més sans i sostenibles

Avaluació final pilot



© 2021 Agència de Salut Pública de Barcelona

Tots els drets reservats. No es permet la reproducció total ni parcial de las imatges o textos d'aquesta publicació sense prèvia autorització.

<https://www.aspb.cat/MEMSS-avaluacio-final-pilot>

Aquesta publicació està sota una llicència

Creative Commons Reconeixement – NO Comercial – No Derivades (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



Menjadors més sans i sostenibles

Responsables de l'Informe

Pilar Ramos, Marta Font, Andrea Alaye, Olga Juárez, Maribel Pasarín (Agència de Salut Pública de Barcelona)

Col·laboradors/es (Grup motor del projecte)

Regidoria Salut, Envel·liment i cures. Ajuntament de Barcelona

Equip de Polítiques Alimentàries Urbanes. Comissionat d'Economia Social i Solidària, Desenvolupament Local i

Polítiques Alimentàries

Escoles + Sostenibles

Agraïments

Als centres educatius i les seves empreses de restauració i monitoratge participants en el projecte pilot:

Farigola del Clot, Pare Poveda, Mallorca, Patronat Domenech, Dovella, Ramón Cases.

A les famílies i alumnat implicades que han participat en la recollida de necessitats, les accions pilotades i els materials dissenyats.

A l'equip d'alimentació del Servei de Salut Comunitària implicades en el projecte: Iolanda Robles, Núria López, Teresa Tolo, Nabila Sánchez, Esperanza Peracho i Isabel Sala.

Cita recomanada

Ramos P, Font M, Alaye A, Juárez O, Pasarín M. Servei de Salut Comunitària, Direcció de Promoció de la Salut.

Menjadors escolars més sans i sostenibles: informe de resultats. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2021.

Índex

Resum executiu	4
Resumen ejecutivo.....	7
Introducció	11
Objectius de l'informe	13
Metodologia.....	14
Resultats.....	21
Conclusions.....	31
Recomanacions i reptes de futur	32
Bibliografia	34
Annex 1	35
Annex 2	42

Resum executiu

Descripció del projecte

A la ciutat de Barcelona s'ha avaluat de forma pilot el projecte "Menjadors escolars més sans i sostenibles" durant el curs acadèmic 2020 – 2021, en el qual han participat 6 centres d'educació infantil i primària. El projecte pretén promoure una alimentació infantil més equilibrada, sostenible i saludable als centres educatius.

Objectius de l'informe

1. Presentar els resultats de l'avaluació final del projecte "Menjadors escolars més sans i sostenibles" respecte a diferents paràmetres de salut i sostenibilitat mesurats als centres educatius participants.
2. Planificar i proposar estratègies i recomanacions que permetin l'extensió del projecte a tots els centres educatius de la ciutat de Barcelona.

Mètode

La captació dels centres educatius participants va ser realitzada per part d'Escoles+Sostenibles. La recollida d'informació es va realitzar aplicant una metodologia mixta mitjançant dos instruments claus: a) un qüestionari autoadministrat i b) la programació del menú del mes de febrer de l'any 2020. Es va elaborar un informe individualitzat i un informe global del projecte. Aquests resultats van ser el punt de partida de l'anàlisi de la situació global dels centres educatius.

Al mes de juny de l'any 2020 es va fer una sessió conjunta entre el grup motor del projecte i els centres educatius participants, on es va compartir els principals resultats obtinguts. A partir del mes de juny i fins a setembre de l'any 2020 va començar la recollida de necessitats dels centres educatius. Durant el mes d'octubre de l'any 2020 cada centre educatiu va fixar els propis objectius de millora a desenvolupar durant els següents mesos (fins a març de l'any 2021).

D'octubre a març de l'any 2021 el grup motor del projecte va dissenyar intervencions enfocades a quatre col·lectius principalment: famílies, empreses de restauració, monitors/es de menjador i professorat i equips directius dels centres

educatius. No es va dissenyar cap proposta d'intervenció dirigida a alumnat, ja que hi ha una àmplia oferta al nostre entorn de materials i programes (programes de promoció de la salut de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, guies i propostes d'Escoles+Sostenibles, etc.).

En el mes d'abril de l'any 2021, es demana als centres educatius que omplien el qüestionari de recollida d'informació i la programació de menús del passat mes de febrer per tal de valorar els canvis i l'assoliment d'objectius marcats.

Resultats

El nombre de centres educatius d'educació infantil i primària públics que han participat en aquesta prova pilot han estat 6. Els usuaris del menjador d'aquests centres escolars són un total de 1.655 infants.

La gestió del menjador dels centres avaluats ha estat a càrrec de la direcció del centre (33%, N=2), de l'Associació de Famílies d'Alumnes (50%, N=3) i d'altres entitats (17%, N=1) com el Consorci d'Educació de Barcelona. Respecte al servei de restauració que utilitzen els centres, un 67% (N=4) tenen una empresa que cuina a l'escola i un 33% (N=2) disposen cuina pròpia. Cap centre disposa de cantina ni de màquina expenedora d'aliments i begudes. La recomanació sobre la temporització dels àpats marca disposar d'un mínim de 45 minuts per a dinar a cada torn de menjador escolar; un 67% (N=4) disposa del temps recomanat.

Respecte als menús especials, tots els centres han servit menús especials per a malaltia, sent els més comuns els menús sense lactosa, sense gluten i sense ou. El 100% (N=6) ha servit menús sense porc, el 83% (N=5) menús sense carn i menús vegetarians. Dels menús per a situacions especials, tots els centres n'ofereixen les programacions a les famílies. Cap centre ha permès l'opció de poder dur carmanyola.

La totalitat dels centres revisats ha tingut presència diària d'aliments frescos (fruites i/o hortalisses) i se servia diàriament verdures i hortalisses (cuites i crues).

Pel que fa als primers plats, tots els centres educatius segueixen oferint les racions recomanades de verdures i hortalisses i han passat a oferir les racions adequades de llegums setmanals. Un 17% (N=1) dels centres ofereix menys racions d'arròs i més racions de pasta de les recomanades.

En el cas dels segons plats, tots els centres educatius han millorat oferint racions adequades setmanals de peix, d'ous, de carn vermella, de carn total (blanca més vermella/processada) i de proteïcs vegetals. Un centre ha passat a ajustar-se a les 6 racions mensuals de proteïc vegetal. Un 67% (N=4) dels centres han millorat arribant a no oferir més del màxim de 6 racions mensuals de carn.

Segons el tipus d'aliments, tots els centres han passat a un compliment del 100% de la recomanació de freqüència pels precuinats i segueixen respectant les racions màximes de segons de fregits i de fregits a les guarnicions, sense sobrepassar-les.

Pel que fa a les guarnicions, segueix havent-hi un 17% (N=1) dels centres que ofereix menys racions d'amanides de les adequades. Per a les postres, tots els centres segueixen oferint entre 4-5 dies de fruita setmanal.

Pel que fa als olis, hi ha hagut un empitjorament en els olis per amanir i per cuinar i una millora en l'ús de l'oli per fregir. Hi ha hagut un augment del consum de pa integral diari i pasta integral (passant d'un 50% a un 67%). La sal iodada s'ha mantingut en un 67% (N=4).

Pel que fa a la verdura congelada, hi ha hagut un augment. Ha augmentat el nombre de centres que ofereixen patata de 4a gamma i s'ha reduït els centres que ofereixen patata congelada. Ara, tots els centres oferien cereals i llegums secs. No hi ha hagut canvis per la carn fresca, peix congelat, peix fresc i ous frescos. Ha augmentat l'oferta d'ous pasteuritzats. Tots els centres han ofert sempre productes frescos, verdura i fruita fresca i de temporada. Hi ha hagut un augment de l'oferta de verdura i fruita de proximitat.

Conclusions

Segons les dades obtingudes, tots els centres educatius han millorat la composició del seu menú en molts aspectes encara que cal seguir en aquesta línia i anar progressant successivament.

Pel que fa als primers plats, cal treballar per millorar l'oferta d'arròs i de pasta. Pels segons plats, cal reduir les racions de carns mensuals i augmentar les racions de proteic vegetal. Cal augmentar el consum d'amanida com a guarnició. El tipus d'aliments i les postres han de seguir en la mateixa línia en què es troben.

Cal millorar l'ús dels olis, incrementar la presència de les varietats integrals de pasta i pa i utilitzar la sal iodada. S'han de seguir oferint productes frescos, verdura i fruita fresca, de temporada i de proximitat.

Resumen ejecutivo

Descripción del proyecto

En la ciudad de Barcelona, el proyecto "Comedores escolares más saludables y sostenibles" ha sido evaluado de forma piloto durante el curso académico 2020-2021, en el que han participado 6 escuelas infantiles y primarias. El proyecto tiene como objetivo promover una dieta infantil más equilibrada, sostenible y saludable en las escuelas.

Objetivos del informe

1. Presentar los resultados de la evaluación final del proyecto "Comedores escolares más saludables y sostenibles" con respecto a los diferentes parámetros de salud y sostenibilidad medidos en los centros educativos participantes.
2. Planificar y proponer estrategias y recomendaciones que permitan la ampliación del proyecto a todos los centros educativos de la ciudad de Barcelona.

Método

La captación de los centros educativos participantes fue llevada a cabo por Escuelas + Sostenibles. La recogida de información se llevó a cabo aplicando una metodología mixta utilizando dos instrumentos clave: a) un cuestionario autoadministrado y b) la programación del menú de febrero de 2020. Se preparó un informe individualizado y un informe global del proyecto. Estos resultados fueron el punto de partida del análisis de la situación global de las escuelas.

En junio de 2020, se celebró una sesión conjunta entre el grupo motor del proyecto y las escuelas participantes, donde se compartieron los principales resultados obtenidos. De junio a septiembre de 2020, comenzó la recogida de necesidades de las escuelas. Durante el mes de octubre de 2020 cada escuela fijó sus propios objetivos de mejora que se desarrollarán durante los meses siguientes (hasta marzo de 2021).

De octubre a marzo de 2021, el grupo impulsor del proyecto diseñó intervenciones centradas principalmente en cuatro grupos: familias, empresas de restauración, monitores de comedores y profesores y equipos directivos de los centros educativos. No se diseñó ninguna propuesta de intervención dirigida al alumnado, ya que hay una amplia gama de materiales y programas en nuestro entorno (programas de promoción de la salud de la Agència de Salut Pública de Barcelona, guías y propuestas de Escuelas+Sostenibles, etc.).

En abril de 2021, se pide a las escuelas que rellenen el cuestionario de recogida de información y la programación de menús del pasado mes de febrero con el fin de evaluar los cambios y la consecución de objetivos marcados.

Resultados

El número de centros educativos de infantil y primaria públicos que han participado en esta prueba piloto ha sido de 6. Los usuarios del comedor de estos colegios son un total de 1.655 niños y niñas.

La gestión del comedor de los centros evaluados ha estado al cargo de la dirección del centro (33%, N=2), la Asociación de Familias de Estudiantes (50%, N=3) y otras entidades (17%, N=1) como el Consorcio de Educación de Barcelona. En cuanto al servicio de restauración utilizado por los centros, el 67% (N=4) tiene una empresa que cocina en la escuela y el 33% (N=2) tiene su propia cocina. Ningún centro dispone de cantina o máquina expendedora de alimentos y bebidas. La recomendación sobre el momento de las comidas marca tener un mínimo de 45 minutos para comer en cada turno de comedor escolar; un 67% (N=4) dispone del tiempo recomendado.

En cuanto a los menús especiales, todos los centros han servido menús especiales para enfermedades, siendo los menús más habituales sin lactosa, sin gluten y sin huevos. El 100% (N=6) ha servido menús sin cerdo, el 83% (N=5) sin carne y menús vegetarianos. De los menús para situaciones especiales, todos los centros ofrecen las programaciones a las familias. Ningún centro ha permitido la opción de llevar fiambra.

Todos los centros revisados han tenido una presencia diaria de alimentos frescos (frutas y/o hortalizas) y se servían diariamente verduras y hortalizas (cocidas y crudas).

En cuanto a los primeros platos, todos los centros educativos continúan ofreciendo las porciones recomendadas de verduras y hortalizas y han pasado a ofrecer las raciones correctas de legumbres semanalmente. El 17% (N=1) de los

centros ofrece menos raciones de arroz y más raciones de pasta de las recomendadas.

En el caso de los segundos platos, todas las escuelas han mejorado al ofrecer raciones semanales adecuadas de pescado, huevos, carne roja, carne total (blanca más rojo/procesado) y proteicos vegetales. Un centro ha cambiado para adaptarse a las 6 raciones mensuales de proteico vegetal. El 67% (N=4) de los centros han mejorado, no ofrecer más del máximo de 6 raciones mensuales de carne.

Dependiendo del tipo de alimento, todos los centros han conseguido un cumplimiento del 100% de la recomendación de frecuencia para los precocinados y siguen respetando las raciones máximas de segundos guarniciones fritas, sin excederlos.

En cuanto a las guarniciones, todavía hay un 17% (N=1) de los centros que ofrecen menos raciones de ensaladas de las adecuadas. De postre, todos los centros siguen ofreciendo entre 4-5 días de fruta a la semana.

En cuanto a los aceites, ha habido un empeoramiento de los aceites para aliñar y cocinar y una mejora en el uso de aceite para freír. Ha habido un aumento en el consumo de pan integral diario y pasta integral (del 50% al 67%). La sal yodada se ha mantenido en el 67% (N=4).

En cuanto a las verduras congeladas, ha habido un aumento. El número de centros que ofrecen patatas de 4ª gama ha aumentado y se han reducido los centros que ofrecen patatas congeladas. Todos los centros ofrecían cereales y legumbres secas. No ha habido cambios en la carne fresca, el pescado congelado, el pescado fresco y los huevos frescos. El suministro de huevos pasteurizados ha aumentado. Todos los centros siempre han ofrecido productos frescos, verduras y fruta fresca y de temporada. Ha habido un aumento en el suministro de verduras y frutas de proximidad.

Conclusiones

Según los datos obtenidos, todos los centros educativos han mejorado la composición de su menú en muchos aspectos, aunque es necesario seguir esta línea y avanzar sucesivamente.

En cuanto a los primeros platos, es necesario trabajar para mejorar la oferta de arroz y pasta. Para los segundos platos, es necesario reducir las raciones de carnes al mes y aumentar las raciones de proteico vegetal. Es necesario aumentar el consumo de ensalada como guarnición. La tipología de alimentos y postres deben seguir en la misma línea en la que se encuentran.

Es necesario mejorar el uso de aceites, aumentar la presencia de variedades integrales de pasta y pan y utilizar sal yodada. Se deben seguir ofreciendo productos frescos, verduras y frutas frescas y de temporada y proximidad.

Introducció

L'àmbit de la salut i la sostenibilitat ambiental és un dels objectius prioritaris de l'Ajuntament de Barcelona i l'Agència de Salut Pública de Barcelona. Durant els darrers anys s'estan impulsant diferents accions i estratègies amb l'objectiu d'aconseguir fomentar una alimentació més sana, segura i sostenible.

El menjador escolar juga un rol important en l'alimentació d'infants i adolescents, garantint que l'alumnat tingui accés a una alimentació saludable, i també com una eina d'aprenentatge i formació.

Fa més de 10 anys, l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) va començar a avaluar les programacions dels menús dels menjadors escolars dins el "Programa de revisió de menús escolars" (PREME) de manera triennial.

L'Ajuntament de Barcelona i l'ASPB han consensuat una nova proposta de recomanacions en relació amb els menús escolars amb menys carn vermella i/o processada i més proteïna d'origen vegetal, basada en els criteris establerts en l'àmbit autonòmic a la "Guia L'alimentació saludable en l'etapa escolar (2020)". Igualment, la nova recomanació insisteix en la importància d'utilitzar oli d'oliva per amanir i cuinar, així com incorporar més amanida a la guarnició i fruita fresca a les postres. La proposta també vol incorporar més productes de proximitat i temporada.

El motiu per promoure aquestes noves dietes és triple:

- Combatre l'emergència climàtica a través de la promoció de menús amb més presència de llegums, fruites i hortalisses i afavorint la reducció del consum de proteïna d'origen animal, fent alhora els centres educatius més sostenibles.
- Promoure dietes més saludables: l'evidència científica mostra que les dietes hipercalòriques amb excés de proteïna d'origen animal, greixos saturats, productes ensucrats i ultra processats tenen efectes negatius en la salut i incrementen el risc de patir malalties. Les enquestes actuals indiquen que la població infantil i adolescent fa un consum excessiu d'aquests aliments i un 80% no menja la quantitat de fruita i hortalissa recomanada.
- Enfortir l'economia local i de la nostra pagesia i contribuir a la bona salut dels nostres ecosistemes a través d'augmentar el consum d'aliments de proximitat, frescos i de temporada.

Aquest projecte pretén ser una proposta realista que vol fer-se extensible a altres menjadors dels centres educatius de la ciutat de Barcelona durant el proper curs escolar vinent 2021-22. També forma part del centenar d'accions previstes en la "Declaració de l'emergència climàtica" a la ciutat de Barcelona.

Objectius de l'informe

1. Presentar els resultats de l'avaluació final del projecte "Menjadors escolars més sans i sostenibles" respecte a diferents paràmetres de salut i sostenibilitat mesurats als centres educatius participants.
2. Planificar i proposar estratègies i recomanacions que permetin l'extensió del projecte a tots els centres educatius de la ciutat de Barcelona.

Metodologia

La metodologia que es va seguir al projecte es va desenvolupar en diferents fases que s'exposen en detall a continuació.

Fase 1: Captació i avaluació del nivell basal

La captació dels centres educatius participants va ser realitzada per part d'Escoles+Sostenibles tenint en compte que fossin centres motivats pel canvi i que volguessin introduir millores en la seva oferta de menús durant el curs 2020-21.

La recollida d'informació es va realitzar aplicant una metodologia mixta mitjançant dos instruments claus: a) un qüestionari autoadministrat i b) la programació del menú del mes de febrer de l'any 2020.

Els centres educatius participants van rebre el qüestionari via email (vegeu Annex 1) amb l'objectiu de valorar la composició i sostenibilitat dels menús oferits.

El qüestionari recull mitjançant preguntes tancades i preguntes obertes, dades sobre: les característiques del centre educatiu (titularitat, nivell educatiu, dades de contacte, etc.); el servei de menjador (nombre d'alumnes, tipus de gestió i contractació del menjador, tipus de servei de restauració, etc.); característiques de l'espai de menjador (temps destinat a cada torn, adequació de l'espai); màquines expenedores d'aliments i begudes existents al centre i descripció de les característiques dels productes que ofereixen. També recull quins menús especials s'ofereixen, la possibilitat de dur carmanyola a l'escola (i en quines ocasions); informació sobre el tipus de sal i l'oli utilitzat (tant per fregir, per amanir i per cuinar), el tipus de pa i pasta oferts (indicant si és integral o blanca), així com l'accessibilitat a l'aigua per part de l'alumnat (vegeu Annex 1). L'últim apartat del qüestionari recull informació sobre la tipologia d'aliments consumits (frescos, congelats, secs, pasteuritzats, de quarta gamma o en conserva), el percentatge de cada tipus de verdura i fruita procedent d'un radi de menys de 250 km (aliments de proximitat) i el percentatge de cada fruita i verdura que s'oferia de temporada en cada estació de l'any.

Per tal de valorar la composició de les programacions escolars, es va recollir la programació de menús del mes de febrer de l'any 2020 de cada centre educatiu participant. Aquesta programació constava d'un cicle de vint dies en blocs de cinc

dies, representant la setmana en què se serveixen menús en el menjador escolar. Les fonts d'informació van ser, majoritàriament, la persona responsable de cuina o algun membre de la direcció del centre educatiu. Amb aquesta informació, les professionals dietistes i les tècniques de l'àrea de salut pública van avaluar el compliment de les freqüències recomanades per als diferents grups d'aliments, així com les tècniques culinàries utilitzades. Aquestes mesures estan basades en els criteris establerts per l'Agència de Salut Pública de Catalunya (Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya) i conformen la composició d'un pla alimentari saludable.

Amb les dades de la revisió del menú i el qüestionari es va elaborar un informe individualitzat per a cada centre educatiu, el qual es va lliurar a les persones responsables del menjador escolar. També es va elaborar un informe global del projecte, amb les dades de tots 6 centres participants, que va permetre l'avaluació inicial de les programacions dels menús escolars servits als centres educatius participants i descriure diferents paràmetres associats a la sostenibilitat dels menjadors escolars. Aquests resultats van ser el punt de partida de l'anàlisi de la situació global dels centres educatius, que permet la identificació de paràmetres a mantenir o millorar, així com la planificació i propostes de millora de futures i diverses estratègies.

Al mes de juny de l'any 2020 es va fer una sessió conjunta entre el grup motor del projecte i els centres educatius participants, on es va compartir els principals resultats obtinguts.

Fase 2: Recollida de necessitats i propostes d'intervencions

A partir del mes de juny i fins a setembre de l'any 2020 va començar la recollida de necessitats dels centres educatius mitjançant 2 reunions (virtuals i mensuals) on van assistir els equips directius i la persona gestora de l'empresa de restauració responsable del menjador escolar de cada centre educatiu participant.

Es va fer un recull de les necessitats identificades:

- Sensibilitzar sobre els criteris alimentaris establerts a famílies i alumnat: sobretot lligats a la introducció de més llegums i hortalisses.
- Empoderar i formar a persones monitores de menjador, pel seu paper cal·lus a l'espai escolar.
- Formar al servei de restauració de menjadors en noves tècniques i receptes de col·lectivitats.
- Fer propostes més enllà del menjador escolar dirigides a les famílies en l'àmbit de l'alimentació saludable.

- Treballar en relació amb les dificultats d'acceptació dels nous plats per part de l'alumnat davant les noves receptes.
- Partir dels mateixos criteris i bases comunes sobre alimentació sana, segura i saludable.

Fase 3: Establiment d'objectius de millora

Durant el mes d'octubre de l'any 2020 cada centre educatiu va fixar els propis objectius de millora a desenvolupar durant els següents mesos (fins a març de l'any 2021) basats en una proposta de prioritització de canvis posada al seu abast.

La proposta contemplava diferents objectius sobre les categories següents:

- Obtenir i oferir productes de proximitat en els menús escolars.
- Combinar fruites i verdures ecològiques i convencionals.
- Oferir fruita de temporada i productes frescos.
- Complir amb les racions necessàries de verdures i hortalisses.
- Oferir una freqüència setmanal correcta de llegums, arròs i hortalisses als primers plats.
- No sobrepassar el nombre de racions màximes de precuinats mensuals.
- Evitar sobrepassar el màxim recomanat de pasta a la setmana i optar per la seva versió integral.
- Fer ús moderat de la sal iodada en les preparacions.
- Oferir una quantitat adequada de fruita per a les postres, amb una freqüència baixa de postres ensucrades.
- Fer un consum adequat d'amanides com a guarnició dels segons plats.
- Oferir als nens/es pa integral per acompanyar els àpats.
- Fer un ús correcte de l'oli d'oliva verge per amanir i de gira-sol altooleic per cuinar i fregir.
- Realitzar diferents tipus de tècniques culinàries.
- No sobrepassar el nombre de fregits setmanals als segons plats i guarnicions.
- Oferir proteïna d'origen vegetal als segons plats.
- No superar el consum màxim de proteïna d'origen animal a la setmana.
- Fer un consum adequat de l'ou.
- No sobrepassar la freqüència recomanada de carns vermelles i processades.
- Respectar les freqüències recomanades de consum de peix.
- Optar per un ventall ampli de diversos tipus de cocció: al vapor, a la planxa, bullit, al forn, saltejats, etc.
- Temporització correcta dels àpats amb 45 minuts com a mínim per menjar.

Fase 4: Disseny i avaluació pilot de les intervencions

D'octubre a març de l'any 2021 el grup motor del projecte va dissenyar un seguit d'intervencions amb l'objectiu de donar resposta a les necessitats dels centres educatius i donar suport als objectius de millora marcats. Totes les intervencions es van avaluar de forma pilot en la població diana i van estar revisades prèviament per un grup de professionals expertes en l'àmbit del projecte i validades per consens. També es va recollir la seva utilitat i la satisfacció de les persones usuàries o beneficiàries. Aquestes intervencions i productes estan enfocats a quatre col·lectius principalment i es detallen a continuació:

a. Famílies

- **Infografia informativa dinàmica sobre la proteïna d'origen vegetal.** Es tracta d'un díptic de fàcil navegació amb informació sobre la proteïna d'origen vegetal. Té l'objectiu de fer arribar a les famílies la importància de consumir aliments vegetals rics en proteïna tant per salut com per sostenibilitat. Dins d'aquest document es descriu que és la proteïna, els dos tipus de proteïna segons el seu origen, els mites que hi ha sobre la proteïna d'origen vegetal i la seva qualitat. A més també s'informa dels problemes de consumir en excés carns vermelles i processades amb el seu alt contingut de grasses saturades acompanyades d'un estil de vida sedentari. Per altra banda, es descriu els avantatges nutritius i vitamínics dels vegetals conjuntament amb les millores mediambientals i econòmiques del seu consum com la reducció d'emissions de diòxid de carboni. Finalment s'exposa la freqüència de consum recomanada de cada grup d'aliments i diferents consells per fer més atractius els segons plats, la seva presentació i tècnica culinària, fer més vistosos i saborosos els plats o barrejar aquells aliments menys acceptats amb altres amb més preferència per part del consumidor.
- **Receptari de llegums.** Mostra diferents propostes d'entrants, primers i segons plats amb llegums com ingredients principals combinats amb altres aliments com cereals i hortalisses, sense la presència de productes d'origen animal. L'objectiu és promoure la incorporació i consum a la dieta de proteïna d'origen vegetal i facilitar noves idees de plats saludables, nutritius i variats sense caure en les receptes convencionals.
- **Llistat de propostes de sopars.** Pretén oferir a les famílies un llarg llistat amb diferents opcions de sopars (primers, segons plats, postres i plats complets) acompanyats de recomanacions per fer l'àpat més saludable i familiar.

L'objectiu d'aquesta proposta és ajudar a fer que les persones millorin individualment i per compte propi la seva alimentació a casa, mostrant plats originals, variats i nutritius sense perdre de vista l'aspecte organolèptic. Encara que se suggereix l'elaboració d'una proposta de sopars a les empreses de restauració de menjadors, són encara pocs els casos d'incorporació d'aquesta mesura al nostre entorn. Seria recomanable que les empreses de restauració facin llistats de propostes de sopar juntament amb la programació mensual de menjador que ofereixen.

- **Carta explicativa del projecte.** El seu objectiu d'aquest material és facilitar la introducció dels canvis que es viuran a l'escola durant els mesos de desenvolupament del projecte. Es fonamenten les bases del projecte, es detallen els recursos oferts i s'explica el desenvolupament de les fases de la intervenció.
- **Calendari de productes de temporada.** La seva edició en format paper forma part del projecte i es va enviar a les famílies de tota la ciutat per correu postal en el marc de l'any de la Capitalitat Mundial de l'Alimentació.
- **Tríptic informatiu** dirigit a famílies sobre alimentació saludable. Es va fer una versió editable i material imprès que es va posar a disposició de tots els centres educatius de "Petits canvis per menjar millor", un material elaborat en l'àmbit autonòmic per part de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Material informatiu sobre com combinar el dinar amb el sopar.** Aquest material dóna informació senzilla que permet garantir una bona complementació dels principals àpats del dia.
- **Curs de formació** de 2 h de durada sobre continguts d'alimentació sana i sostenible i pautes de consens en l'àmbit dels menjadors escolars.

b. Empreses de restauració

- **Curs de formació** per al personal de cuina dels menjadors escolars, d'una hora i mitja de durada. L'objectiu va ser donar diferents informacions i consells per millorar la qualitat del menjador, mostrant les diferents guies d'alimentació en l'etapa escolar, recomanacions per afavorir el consum de determinats aliments, la necessitat de realitzar alguns canvis en l'àmbit nutricional i mediambiental, noves idees de receptes amb llegums diferents de les

convencionals, i propostes de cara a fer més atractius i interessants els plats pels infants.

- **Infografia resum dels principals canvis de freqüències** de consum dels diferents grups d'aliments al menjador escolar.
- **Assessorament a demanda** per part de dietistes del projecte sobre aspectes relatius al procés de canvi dels menjadors.
- **Recull de noves receptes de menjador** basades en els criteris de recomanacions de freqüències d'aliments de la "Guia per a famílies i escoles: L'alimentació saludable en l'etapa escolar"(edició 2020): Més hortalisses i més llegum en els menús escolars".

c. Monitors/es de menjador

- **Curs de formació a empreses de monitoratge i lleure.** L'objectiu va ser involucrar en major grau als monitors/es en l'alimentació de l'alumnat, informant de les noves freqüències de consum de cada grup d'aliments, estratègies d'acceptació de nous aliments, descrivint els beneficis de consumir més proteïna d'origen vegetal tant en l'àmbit dietètic com en el de la sostenibilitat, la importància del paper que té el menjador escolar en l'alimentació dels infants així com les seves funcions i l'actitud dels adults entorn de l'àpat.
- **Material informatiu.** Es va fer una versió editable i material imprès que es va posar a disposició de tots els equips de monitoratge: la piràmide d'alimentació saludable i activitat física de l'ASPB en format pòster per a menjadors escolars i infografia resum de "Petits canvis per menjar millor" (ASPCAT).

d. Professorat i equips directius dels centres educatius

- **Assessorament a demanda:** per part de dietistes del projecte sobre aspectes relatius al procés de canvi dels menjadors.
- **Curs de formació a professorat** de dues hores de durada. A la formació es van donar a conèixer els objectius i l'abast del projecte "Menjadors escolars més sans i sostenibles". També es va desenvolupar el concepte d'alimentació saludable i les recomanacions per una alimentació sana als centres educatius.

Es van facilitar recursos disponibles per aprofundir en la temàtica i dur a la pràctica les recomanacions i es va reflexionar sobre la importància del menjador escolar; es va recalcar el valor del paper dels adults entorn de l'àpat dels infants i es va fer difusió d'altres programes educatius que permeten treballar l'alimentació sana i sostenible.

- **Participació en la Microxarxa “Alimenta’t amb seny”** de la Xarxa d'escoles + Sostenibles de l'Ajuntament de Barcelona. La creació de la Microxarxa “Alimenta’t amb seny” de la Xarxa d'escoles + Sostenibles de l'Ajuntament de Barcelona és un projecte que pretén englobar 10 centres educatius que ja formen part de la xarxa i que estan interessats a treballar la gestió de l'alimentació sostenible com a projecte de centre. L'objectiu de la Microxarxa és potenciar una transició alimentària cap a un model més sostenible. Es conceben els centres educatius com a agents de canvi i per tant se'ls ha de dotar de recursos i eines perquè puguin treballar cap a la sobirania alimentària.
- **Vídeo de presentació del projecte**, on els centres de la fase pilot puguin explicar la seva experiència a la resta de nous centres educatius.
- **Guia de transformació** dels menjadors escolars. Recull de recomanacions clau del projecte.

No es va dissenyar cap proposta d'intervenció dirigida a alumnat, ja que hi ha una àmplia oferta al nostre entorn de materials i programes (programes de promoció de la salut de l'ASPB, guies i propostes d'Escoles més Sostenibles, etc.).

Fase 5: Avaluació de resultats de millora i assoliment d'objectius

En el mes d'abril de l'any 2021, es demana als centres educatius que omplin el qüestionari de recollida d'informació i la programació de menús del passat mes de febrer per tal de valorar el canvi en la composició de les programacions escolars i poder comparar els indicadors basals recollits en la fase 1 del projecte, així com l'assoliment d'objectius marcats. Amb aquesta informació es va elaborar el present informe de resultats, que es va difondre als 6 centres educatius participants en una trobada virtual, per tal de validar-los i poder construir recomanacions i conclusions conjuntes.

Resultats

El nombre de centres educatius d'educació infantil i primària que han participat en aquesta prova pilot han estat 6. Els usuaris del menjador d'aquests centres escolars són un total de 1.655 infants. El 100% (N=6) dels centres participants són públics i estaven distribuïts en 4 districtes diferents: 1 a l'Eixample, 1 a Sants-Montjuïc, 2 a Gràcia i 2 a Sant Martí.

Canvis en indicadors de salut i sostenibilitat:

La gestió del menjador dels centres avaluats ha estat a càrrec de la direcció del centre (33%, N=2), de l'Associació de Famílies d'Alumnes (50%, N=3) i d'altres entitats (17%, N=1) com el Consorci d'Educació de Barcelona.

Respecte al servei de restauració que utilitzen els centres, un 67% (N=4) tenen una empresa que cuina a l'escola i un 33% (N=2) disposen cuina pròpia. Cap centre té com a servei de restauració una empresa que cuina des d'una cuina central ni cap altre tipus. Tots els centres disposen d'un espai destinat al menjador. Cap centre disposa de cantina ni de màquina expendedora d'aliments i begudes.

La recomanació sobre la temporització dels àpats marca disposar d'un mínim de 45 minuts per a dinar a cada torn de menjador escolar. Del total de centres un 17% (N=1) ha donat torns de 31-45 minuts, un 33% (N=2) ofereix torns de 45 minuts, un 33% (N=2) ha donat un temps d'una hora i un 17% (N=1) no han contestat la pregunta. Un 67% (N=4) disposa del temps recomanat pels àpats d'un mínim de 45 minuts.

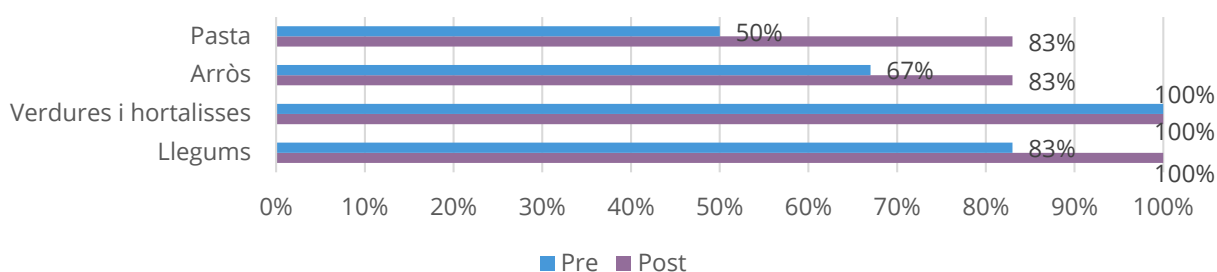
Respecte als menús especials, tots els centres han servit menús especials per a malaltia, sent els més comuns els menús sense lactosa, sense gluten i sense ou. El 100% (N=6) ha servit menús sense porc, el 83% (N=5) menús sense carn i menús vegetarians. Dels menús per a situacions especials, tots els centres n'ofereixen les programacions a les famílies. Cap centre ha permès l'opció de poder dur carmanyola.

En tots els menús s'oferia un ventall molt ampli de diversos tipus de cocció, entre elles estan: al vapor, a la planxa, bullit, al forn, saltejats, etc. Un 17% (N=1) de les programacions escolars oferien propostes d'organització escolar relacionades amb l'entorn, les festes i celebracions escolars.

La totalitat dels centres revisats ha tingut presència diària d'aliments frescos (fruites i/o hortalisses) i se servia diàriament verdures i hortalisses (cuites i crues).

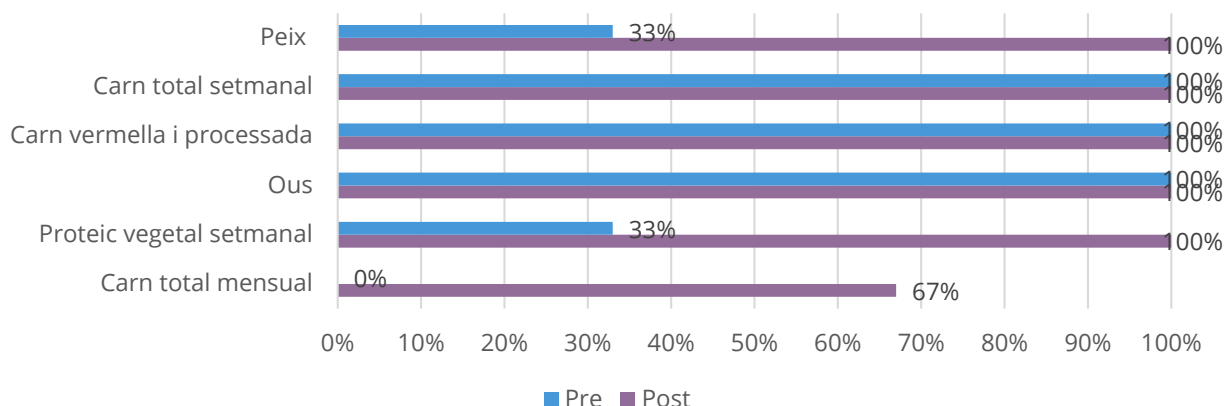
Pel que fa als primers plats, com es pot observar en la figura 1, tots els centres educatius segueixen oferint les racions recomanades de verdures i hortalisses i han passat a oferir les racions adequades de llegums. La freqüència recomanada setmanal de verdures i hortalisses i de llegums és d'1-2 dies. Han millorat l'oferta d'arròs i de pasta, encara que un 17% (N=1) dels centres ofereix menys racions d'arròs i més racions de pasta de les recomanades. La recomanació per la pasta i l'arròs és d'un dia per setmana.

Figura 1. Adequació de les freqüències recomanades als primers plats



En el cas dels segons plats, com es pot observar a la figura 2, tots els centres educatius han millorat oferint racions adequades setmanals de peix, d'ous, de carn vermella, de carn total (blanca més vermella/processada) i de proteïcs vegetals. La recomanació setmanal d'ous, carn vermella/processada i peix és d'un dia, de carn total 1-2 dies i de proteïcs vegetals 1-2 dies. Un centre ha passat a ajustar-se a les 6 racions mensuals de proteïc vegetal. Un 67% (N=4) dels centres ha passat a oferir un màxim de 6 racions mensuals de carn.

Figura 2. Adequació de les freqüències recomanades als segons plats

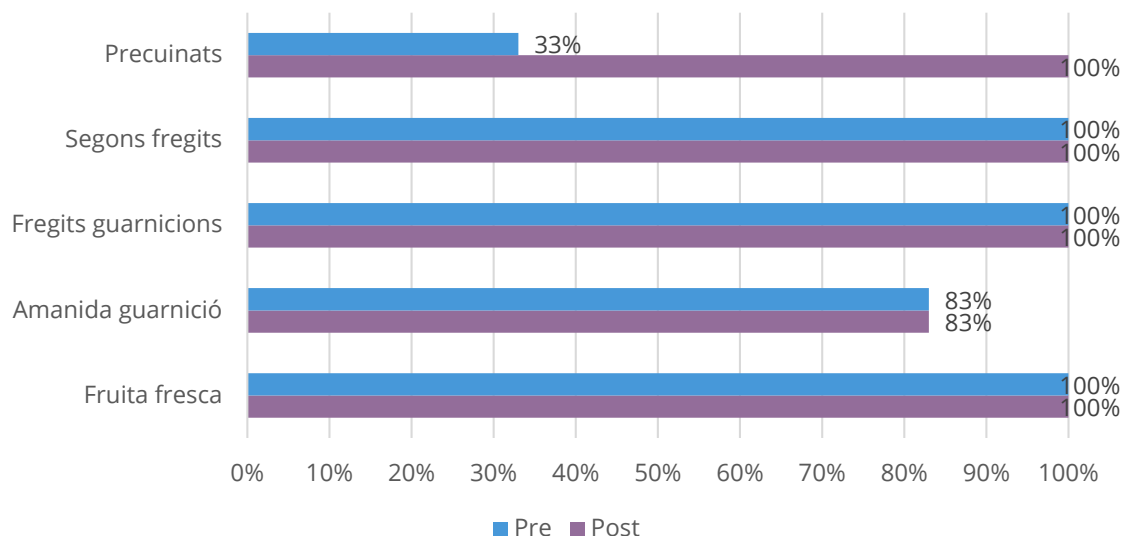


Segons el tipus d'aliments, s'ha passat d'un compliment en la recomanació màxima dels precuinats del 33% (N=2) a un 100% (N=6), sent un aspecte destacable de millora. El màxim recomanat és de 2 precuinats al mes. Tots els centres segueixen respectant les racions màximes de segons de fregits i de fregits a les guarnicions, sense sobrepassar-les. El màxim recomanat de fregits són un dia setmanal per les guarnicions i dos dies setmanals pels segons plats.

Pel que fa a les guarnicions, no hi ha hagut millora en el cas de l'amanida, segueix havent-hi un 17% (N=1) dels centres que ofereix menys racions d'amanides de les adequades. Les racions recomanades d'amanida en les guarnicions són d'un mínim de 3-4 dies setmanals.

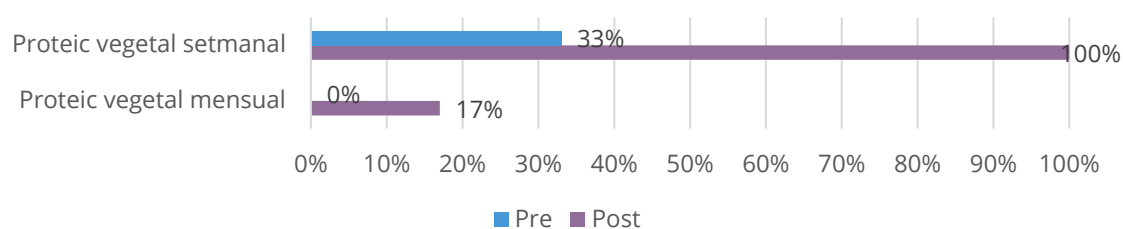
Per a les postres, tots els centres segueixen oferint entre 4-5 dies de fruita setmanal. S'ofereix un dia per setmana iogurt sense sucre i no s'ofereix més postres ensucrades dels recomanats mensualment. La recomanació és de 4-5 dies de fruita i un dia de iogurt sense sucre setmanal. El màxim recomanable per les postres ensucrades és d'un dia al mes.

Figura 3. Adequació de les freqüències recomanades en la tipologia d'aliments, guarnicions i postres



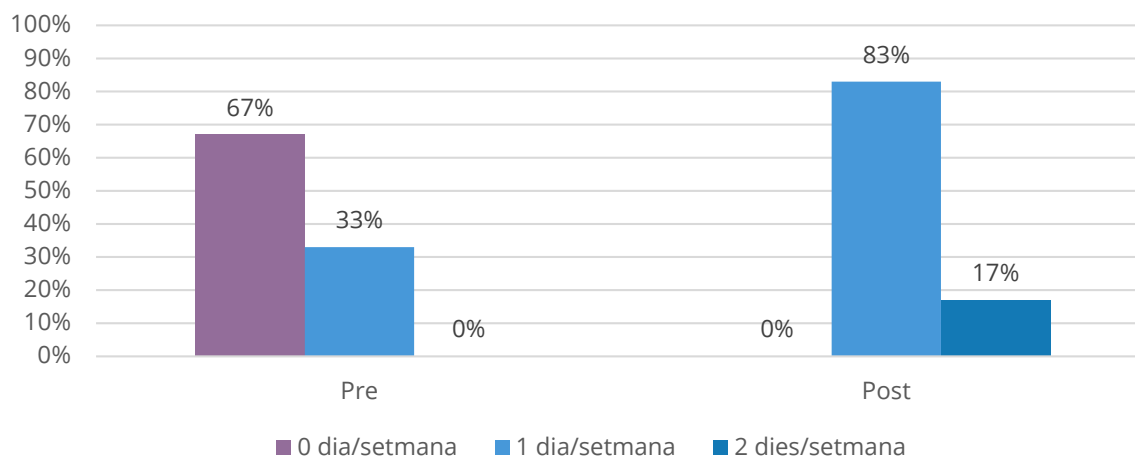
En el cas dels proteics vegetals, tots han millorat oferint racions adequades setmanals. La recomanació és d'1-2 dies. Un centre ha passat a ajustar-se les 6 racions mensuals de proteic vegetal. La recomanació mensual de proteics vegetals és d'un mínim de 6 racions, excepte si la suma dels proteics vegetals i els llegums sumés 12. Es pot observar a la figura 4.

Figura 4. Adequació freqüències recomanades en els proteics vegetals



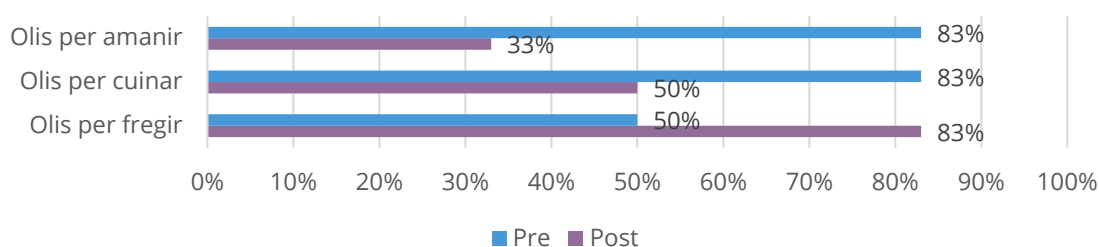
Tal com es mostra a la figura 5, hi ha hagut un augment de la freqüència setmanal de proteics vegetals. Anteriorment, un 67% (N=4) no oferien cap dia de proteic vegetal a la setmana, en canvi, posteriorment, no hi ha cap centre que no ofereixi cap dia de proteic vegetal. L'oferta d'un proteic setmanal ha passat d'oferir-se un 33% (N=2) a un 83% (N=5). Fins i tot, en l'informe de seguiment hi ha un centre (17%) que ofereix dos dies a la setmana quan anteriorment, cap centre oferia aquesta freqüència setmanal.

Figura 5. Comparació de l'oferta setmanal de proteïnes vegetals en el segon plat entre l'abans i el després



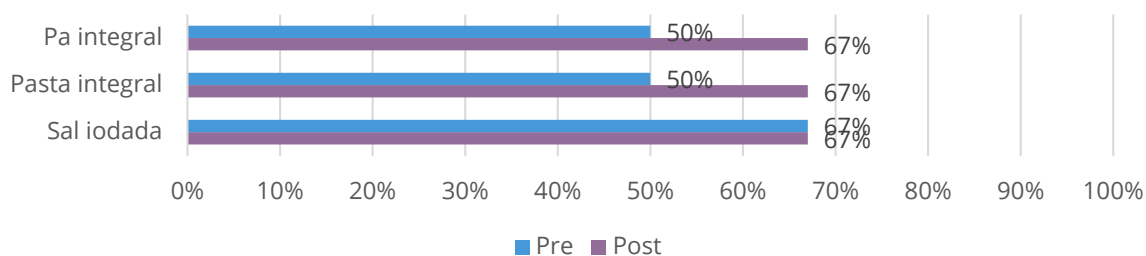
Pel que fa als olis, tenint en compte les dades de la figura 6, hi ha hagut un empitjorament en els olis per amanir (d'un 83% a un 33%). Per amanir, un 50% (N=3) oferia l'oli d'oliva combinat amb l'oliva d'oliva verge i un 17% (N=1) utilitza únicament oli d'oliva. Es recomana únicament utilitzar l'oli d'oliva verge. També hi ha hagut una menor adequació en els olis per cuinar (d'un 83% a un 50%). Un 33% (N=2) utilitzava l'oli d'oliva combinat amb l'oli de samsa i un 17% feia ús de l'oli de gira-sol. Es recomana utilitzar oli d'oliva o de gira-sol altooleic o les dues opcions. En canvi, l'ús de l'oli per fregir ha millorat (passant d'un 50% a un 83%). Un 17% (N=1) dels centres utilitzava oli de gira-sol altooleic combinat amb l'oli de gira-sol. Es recomana utilitzar oli d'oliva o de gira-sol altooleic o les dues opcions.

Figura 6. Adequació dels tipus d'olis



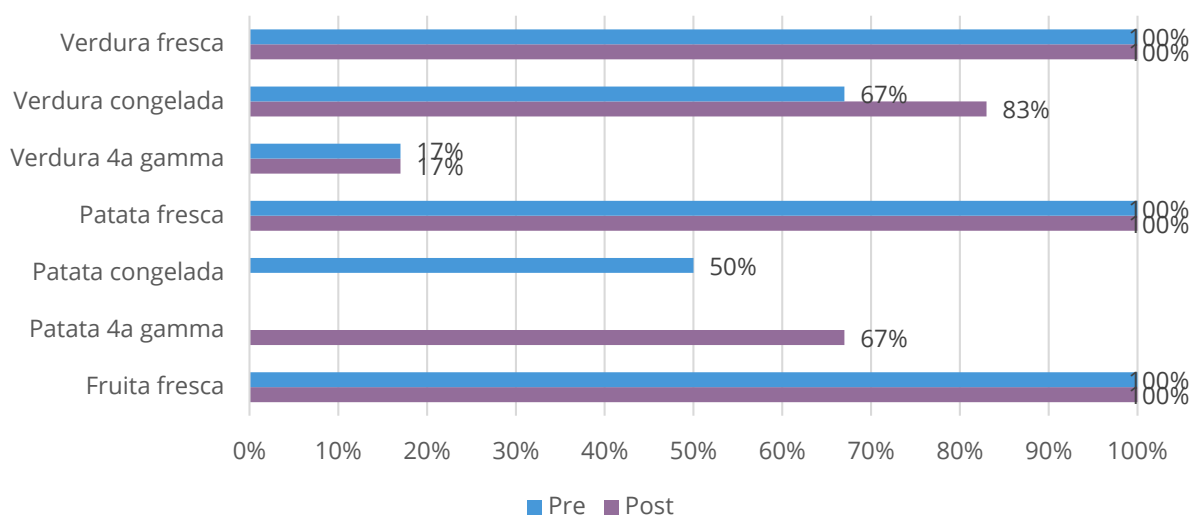
Pel que fa a les varietats integrals i el tipus de sal, hi ha hagut un augment del consum de pa integral diari i pasta integral (passant d'un 50% a un 67%). La sal iodada s'ha mantingut en un 67% (N=4). Es pot observar aquestes dades en la figura 7.

Figura 7. Adequació del tipus de pasta i pa i sal



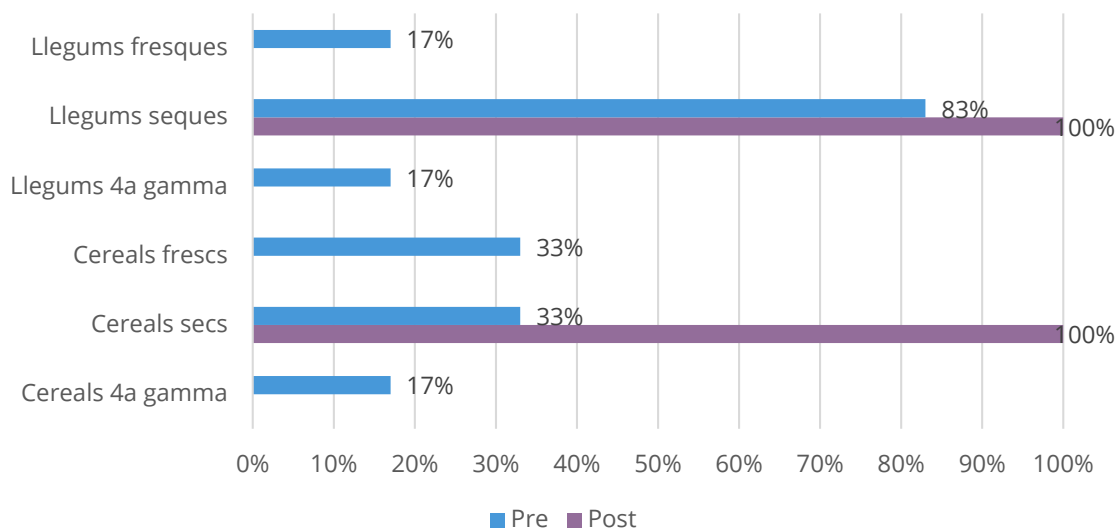
En la figura 8, es pot veure la gamma de la verdura, la patata i la fruita. Tots els centres (un 100%, N=6) segueixen oferint verdura, patata i fruita fresca. Pel que fa a la verdura congelada hi ha hagut un augment d'un 16% respecte als resultats anteriors passant d'un 67% a un 83%. Ha augmentat el nombre de centres que ofereixen patata de 4a gamma (passant d'un 0% a un 67%) i s'ha reduït els centres que ofereixen patata congelada (passant d'un 50% a un 0%).

Figura 8. Gamma de la verdura, la patata i la fruita



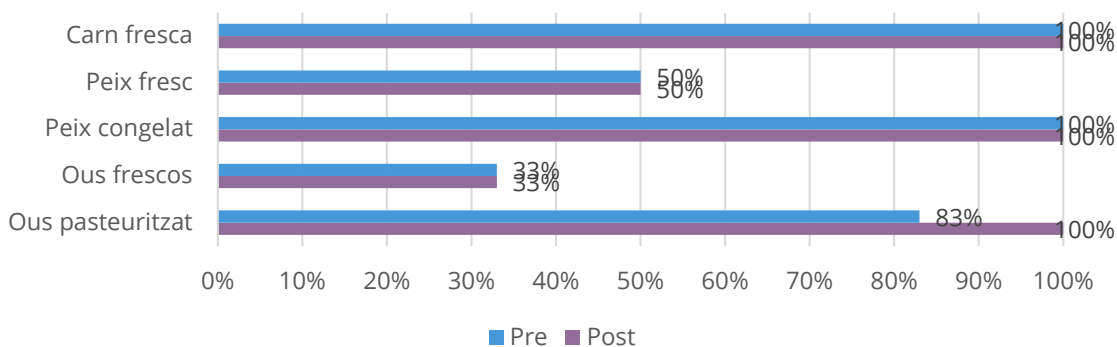
En la figura 9, es pot veure el canvi en la gamma en els cereals i llegums. Abans, s'oferien cereals i llegums secs. L'oferta de llegums secs va passar del 83% a un 100% i de cereals secs d'un 33% a un 100%. S'oferia un 17% de llegums frescos, llegums de 4a gamma i de cereals de 4a gamma i un 33% de cereals frescs dels quals després s'ofereix un 0%.

Figura 9. Gamma en els cereals i llegums



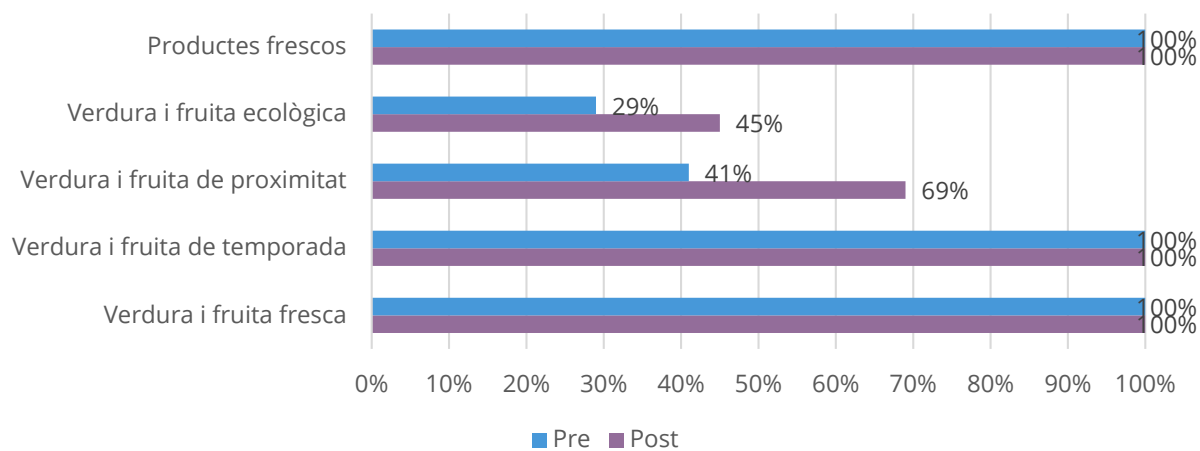
En la figura 10, es pot observar la gamma de la carn, peix i ous. S'ofereix tant abans com ara, un 100% de carn fresca i peix congelat, un 50% de peix fresc i un 33% d'ous frescos. S'observa un augment d'oferta d'ous pasteuritzats, passant d'un 83% a un 100%.

Figura 10. Gamma de la carn, peix i ous



En la figura 11, es pot observar la quantitat de productes frescos, verdura i fruita fresca, fruita i verdura ecològica, de temporada i de proximitat. Tots els centres han ofert un 100% (N=6) de productes frescos, verdura i fruita fresca i de temporada tant en l'informe de seguiment i el primer informe. Hi ha hagut un augment de l'oferta de verdura i fruita ecològica (passant d'un 29% a un 45%) i de fruita i verdura de proximitat (passant d'un 41% a un 69%).

Figura 11. Productes frescos, verdura i fruita fresca, fruita i verdura ecològica, de temporada i proximitat



Assoliment d'objectius marcats al llarg del projecte

Respecte a l'oferta de productes de proximitat, hi havia un 17% (N=1) dels centres que els hi oferia, un 50% (N=3) dels centres volien aconseguir aquest objectiu a mitjà termini i un 87% (N=5) dels centres ho han assolit.

Un 17% (N=1) dels centres oferia fruites i verdures ecològiques combinades amb convencionals; tots els centres volien aconseguir aquest objectiu, i un 67% (N= 4) dels centres ho han aconseguit.

Un 33% (N=2) dels centres complien amb les racions necessàries de verdures i hortalisses, un 50% (N=3) dels centres ho volien aconseguir i tots els centres del projecte ho han aconseguit.

Un 67% (N=4) dels centres oferien una freqüència setmanal correcta de llegums, arròs i hortalisses als primers plats, un 50% (N=3) dels centres del projecte ho tenien com a objectiu i un 87% (N=5) dels centres han ofert la freqüència setmanal correcta, ja que encara hi ha un centre que mancava d'arròs.

Un 50% (N=3) dels centres no sobrepassaven el nombre de racions màximes de precuinats mensuals, els centres restants es van marcar com a objectiu no sobrepassar la freqüència i cap dels centres l'ha sobrepassat.

Un 50% (N=3) dels centres optaven per la versió integral de pasta i no sobrepassaven el màxim recomanat de pasta a la setmana, els 6 centres volien complir aquest paràmetre i un 67% (N=4) dels centres ho han complert.

Un 67% (N=4) dels centres feien un ús moderat de la sal iodada en les preparacions, un 50% (N=3) dels centres volien assolir això i un 67% (N=4) dels centres ho van acabar assolint.

Tots els centres oferien i van acabar oferint una quantitat adequada de fruita fresca per les postres, amb una freqüència baixa de postres ensucrades, encara que volien assessorament per millorar aquests objectius ja assolits amb èxit.

Un 87% (N=5) dels centres oferien i ofereixen un consum adequat d'amanides com a guarnicions dels segons plats, un 67% (N=4) dels centres volien assessorament per a millorar aquesta freqüència.

Un 67% (N=4) dels centres oferien oli d'oliva verge per amanir i feien ús de l'oli d'oliva o de gira-sol altooleic per cuinar i fregir. Dels 3 centres que volien millorar l'ús d'olis, 2 van arribar a oferir els olis recomanats al final del projecte.

Cap dels centres sobrepassaven ni han sobrepassat el número de fregits setmanals als segons plats i guarnicions. Un 50% (N=3) dels centres encara que ja ho havien assolit volien assessorament per millorar els resultats.

Un 33% (N=2) dels centres oferien proteïna d'origen vegetal als segons plats, un 50% (N=3) dels centres volien aconseguir això com a objectiu i tots els centres han acabat oferint proteïna d'origen vegetal als segons plats.

Tots els centres superaven el consum màxim de proteïna d'origen animal a la setmana, un 87% (N=5) dels centres volien assolir aquest objectiu i el 100% (6) dels centres van aconseguir no superar el consum màxim. Tots els centres feien i fan un consum adequat de l'ou, un consum màxim d'una ració de carn vermella o processada a la setmana i opten i optaven per a un ampli ventall de diversos tipus de coccions. Un 33% (N=2) dels centres feien un consum adequat de peix setmanalment, un 87% (N=5) dels centres volien millorar i tots els centres van acabar oferint les racions adequades de peix.

Un 87% (N=5) dels centres feien i fan àpats de com a mínim 45 minuts. Un 50% (N=3) dels centres volien assessorament per fer una temporització correcta dels àpats i assessorament per a millorar els menús.

Conclusions

Segons les dades obtingudes, tots els centres educatius han millorat la composició del seu menú en molts aspectes encara que cal seguir en aquesta línia i anar progressant successivament.

Pel que fa als primers plats, cal treballar per millorar l'oferta d'arròs i de pasta, encara que un 17% (N=1) dels centres ofereix menys racions d'arròs i més racions de pasta de les recomanades. Pels segons plats, falta seguir impulsant la reducció de les racions de carns mensuals i l'augment de les racions de proteïc vegetal, encara que ha estat un aspecte en què es constata una millora global. No s'ha observat cap millora en el cas de l'amanida com a guarnició, per tant, s'ha d'augmentar el consum. El tipus d'aliments i les postres han de seguir en la mateixa línia en què es troben.

Cal millorar l'ús dels olis, fent un major ús de l'oli d'oliva i de l'oli de gira-sol altooleic per fregir i cuinar i de l'oli d'oliva verge per amanir. S'ha d'incrementar la presència de les varietats integrals de pasta i pa. S'ha d'utilitzar la sal iodada en el procés d'elaboració dels menjars.

S'han de seguir oferint productes frescos, verdura i fruita fresca i de temporada. Cal seguir treballant per a augmentar l'oferta de verdura i fruita de proximitat.

Recomanacions i reptes de futur

A continuació es recullen i llisten algunes de les recomanacions i reptes de futur elaborades pel grup motor del projecte i els centres educatius participants. Aquestes línies de treball s'han de tenir en compte de cara a la continuïtat del projecte, la seva millora continua, l'avaluació de seguiment i l'extensió a altres centres educatius de la ciutat de Barcelona.

- Es necessita més temps per portar a terme els canvis, sis mesos no és prou temps per fer una transformació integral del menjador escolar. Els canvis són un procés lent i que aquest projecte pilot serà un inici que ha permès assolir objectius a curt termini, però s'ha de seguir treballant.
- Plantejar els objectius en començar el procés i anar a poc a poc.
- No rendir-se a la primera davant les dificultats que qualsevol cicle de canvi comporta i tenir constància en el recorregut marcat.
- Aprendre de les bones pràctiques avaluades.
- Promoure la participació dels infants al llarg de tot el procés.
- Analitzar les desigualtats de base de cada centre educatiu: el seu nivell basal de partida, la implicació de les famílies al menjador, les necessitats d'informació, etc.
- Anticipar als centres d'ensenyament que poden necessitar informació prèvia abans de començar el projecte sobre alimentació saludable, freqüències de consum, gestió del menjador, etc.
- Donar difusió dels principals canvis a realitzar, perquè puguin anticipar estratègies.
- Respectar la sensació de gana i sacietat de l'alumnat.
- Continuar la recerca de receptes perquè siguin satisfactòries per l'alumnat.
- Adaptar el projecte a la diversitat de cultures de la ciutat.
- Involucrar en el procés de canvi a les famílies i les comissions de menjador des del començament del projecte.
- Treballar amb les famílies el rebuig i les pors que emergeixen cap a la reducció de proteïna d'origen animal i la inclusió de més llegums i hortalisses.
- Adaptar-se a cada centre: cada centre educatiu té un ritme diferent.

- S'haurà de tenir molt en compte la realitat socioeconòmica i les desigualtats que existeixen a la societat de cara a les recomanacions genèriques de consum i ofertes.
- Es constata que durant aquest procés de transformació dels menús, hi ha hagut una major acceptació en l'alumnat més petit que en els grans, fet que pot tenir-se en compte quan es planifica el projecte.
- És important el treball conjunt i constant dels membres del grup motor i els centres educatius per arribar a conèixer les seves necessitats, mancances i tindre un feedback continu per ajudar-se, millorar i aprendre junts.
- Cal potenciar els espais d'aprenentatge compartit i de difusió d'experiències exitoses.
- Cal treballar plegades amb el Consorci d'Educació de Barcelona per fer del projecte una eina de transformació forta, sòlida i sostenible.

Bibliografia

1. Agència de Salut Pública de Catalunya. Criteris alimentaris per a la contractació de la gestió del menjador dels centres educatius. Barcelona, 2020.
2. Agència de Salut Pública de Catalunya. L'alimentació saludable en l'etapa escolar. Guia per a famílies i escoles. Barcelona, 2020.
3. Agència de Salut Pública de Catalunya. Petits canvis per menjar millor. Barcelona, 2019.
4. Ariza C, Portaña S, Grau E, Sánchez-Martínez F, Sánchez E, Juárez O, Bolao A, Pérez C, Artazcoz L. Alimentació saludable i segura, en la perspectiva d'un sistema alimentari sostenible. Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona; 2020.
5. Ariza C, Serral G, Ramos P i Lucía Artazcoz. Impacte dels hàbits alimentaris en la salut dels infants i adolescents de Barcelona. Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona; 2019.
6. Ramos P, Font M, Juárez, O, Pasarín, M. Servei de Salut Comunitària, Direcció de Promoció de la Salut. Programa de revisió de menús escolars a la ciutat de Barcelona. Informe curs 2019-2020. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2021
7. Ramos P, Font M, Juárez O. Servei de Salut Comunitària, Direcció de Promoció de la Salut. Menjadors escolars més sans i sostenibles. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2020
8. Ramos P. Servei de Salut Comunitària, Direcció de Promoció de la Salut. Menjadors escolars més sans i sostenibles: Guia de transformació. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2021
9. Ramos P, Ortiz M, Nortia J, Juárez O, Antón A, Blanquer M. Metodología de implementación de un programa de revisión de menús en comedores escolares. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2021; 25(2). doi: 10.14306/renhyd.25.2.
10. Ramos P, Nortia J, Ortiz M, Juárez O, Antón A, Manera M, Fernández A. Evaluación de los Comedores escolares de Barcelona. Nutr Clín Diet Hosp. 2020; 40(4): 116-124. Doi: 10.12873/404ramos

Annex 1



Qüestionari prova pilot: “Menjadors més saludables i sostenibles”

1. Dades d'identificació del centre escolar

Codi del centre.....
Nom del centre.....
Municipi del centre.....
Nombre d'alumnes del centre.....
Nom i cognoms de la persona referent.....
Càrrec dins del centre
(director/a, president/a de l'AMPA...)
Adreça electrònica.....
Telèfon de contacte.....
Horari, dies que facilitin el contacte

2. Dades del servei de menjador

Quin nombre d'alumnes utilitzen de mitjana el servei de menjador?
Nombre de monitors/es i ratio alumne/monitor.....
Temps disponible per a cada torn:
Nombre de personal de cuina:
Disposeu d'un espai exclusiu destinat a menjador?

☐ Sí ☐ No

Aclariments:

Qui contracta la gestió del menjador?

☐ AMPA

☐ Direcció del centre

☐ Consell Comarcal

☐ Altres (especifiqueu-los):

Quin tipus de servei de restauració ofereix?

☐ Cuina pròpia (equip de cuina contractat i gestionat directament per l'AMPA o l'escola)

☐ Empresa de restauració que cuina a l'escola

☐ Empresa de restauració que serveix des d'una cuina central (servei d'àpats)

☐ Altres (especifiqueu-los):
.....

Preu del menú per alumne que paguen les famílies €/dia

3. Contingut programacions menús:

Ofereix l'opció de pa integral a cada menjar? ☐ Sí ☐ No

Quan en un àpat introduïu pasta, aquesta és integral? ☐ Sí ☐ No

Si feu servir sal, aquesta és iodada? ☐ Sí ☐ No



Ajuntament
de Barcelona

4. Informació sobre els aliments:

A continuació ompliu la següent taula amb informació sobre la tipologia d'aliments consumits al menjador. Si un producte es serveix en diversos formats s'han de posar tantes creus com tipologies:

	FRESCOS	CONGELATS	4ªGAMA	CONSERVA	SECS
VERDURES					
PATATES					
FRUITA					
CEREALS					
LLEGUMS					
CARN					
PBX					
	FRESC	PASTEURIZAT			
OU					

A la següent taula s'ha de calcular el percentatge de fruita i verdura ecològica consumida i llistar-la, segons estació de l'any:

FRUITA/VERDURA ECOLÒGICA	PRIMAVERA	TARDOR	HIVERN
Poma			
Pera			
Mandarina			
Taronja			
Maduixes			
Cireres			
Síndria			
Meló			
Raim			
Caquis			
Kiwis			
Préssecs			
Prunes			
Nectarines			
Plàtan			
Bledes			
Col			
Coliflor			
Bròquil			
Mongeta tendra			
Espinacs			
Calçots			
Carbassa			
Moniato			
Carbassó			
Naps			
Porros			
Xirivia			
Pastanaga			
Pebrot			
Cogombre			



Tomàquet			
Raves			
Enciam			
Escaroles			
Remolatxa			

A la següent taula s'ha de calcular el percentatge de fruita i verdura de proximitat (entenen proximitat per aquella obtinguda a 250 km o menys de la ciutat de BCN), indicant els KM, segons estació de l'any entre parèntesi:

FRUITA/VERDURA PROXIMITAT	PRIMAVERA	TARDOR	HIVERN
Poma			
Pera			
Mandarina			
Taronja			
Maduixes			
Cireres			
Síndria			
Meló			
Raïm			
Caquis			
Kiwis			
Préssecs			
Prunes			
Nectarines			
Plàtan			
Bledes			
Col			
Coliflor			
Bròquil			
Mongeta tendra			
Espinacs			
Calçots			
Carbassa			
Moniato			
Carbassó			
Naps			
Porros			
Xirivia			
Pastanaga			
Pebrot			
Cogombre			
Tomàquet			
Raves			
Enciam			
Escaroles			
Remolatxa			

**INFORMACIÓ SOBRE Proveïdors**

	PROVEÏDORS
VERDURES	
PATATES	
FRUITA	
CEREALS	
LLEGUMS	
CARN	
PEIX	
OU	

5. Olis que utilitzeu per cuinar o per amanir

Olis utilitzats	Per fregir	Per cuinar	Per amanir
Oli d'oliva	☐	☐	☐
Oli d'oliva verge	☐	☐	☐
Oli de samsa (pinyolada, d'"orujo")	☐	☐	☐
Oli de gira-sol	☐	☐	☐
Oli de gira-sol altooleic	☐	☐	☐
Oli de soja	☐	☐	☐
Altres olis: _____	☐	☐	☐

6. Menús especials

Serviu menús especials per a casos d'al·lèrgies/intoleràncies?

☐ Sí ☐ No

Per a quines al·lèrgies/intoleràncies?

☐ Cereals i derivats amb gluten

☐ Crustacis

☐ Mol·luscs

☐ Peix

☐ Ous

☐ Soja

☐ Llet

☐ Cacauets

☐ Fruites seques

☐ Fruites fresques

Serviu menús especials?

☐ Sense carn de porc

☐ Sense carn

☐ Vegetarià (sense carn ni peix)

Oferiu a les famílies la programació dels menús per a al·lèrgies/intoleràncies?

☐ Sí ☐ No

Oferiu a les famílies la programació dels menús especials?

☐ Sí ☐ No



7. Àpats preparats

Doneu opció a les famílies perquè portin la carmanyola amb l'àpat preparat?

☐ Sí ☐ No

En cas afirmatiu, l'opció de carmanyola l'oferiu:

☐ Solament a l'alumnat que requereixi una alimentació especial

☐ A tot l'alumnat

☐ A l'alumnat d'educació infantil

☐ A l'alumnat d'educació primària

☐ A l'alumnat d'educació secundària

☐ Altres:

Quin nombre d'alumnes en total utilitzen aquest servei?

*El punt 6 només l'heu d'emplenar si el centre té màquines expenedores d'aliments i begudes **a disposició de l'alumnat***

8. Màquines expenedores d'aliments i begudes (MEAB) accessibles per a l'alumnat

El centre ofereix aliments o begudes a l'alumnat mitjançant màquines expenedores?

☐ Sí. Nombre de MEAB:

☐ No (Passeu al punt 8)

Aclariments:

Qui en contracta la gestió?

☐ AMPA

☐ Direcció del centre

☐ Empresa:

☐ Altres (especifiqueu-los)

Ubicació:

☐ Espais d'accés a l'alumnat d'educació infantil i primària (de 3 a 12 anys)

☐ Espais d'accés a l'alumnat d'educació secundària (> de 12 anys)

Contenen imatges o publicitat de marques concretes?

☐ No

☐ Sí. Quin tipus d'imatges o publicitat?

	Imatges sense publicitat	Publicitat de marques concretes
D'aigua	☐	☐
De refrescos o begudes isotòniques	☐	☐
De suc de fruita o llet	☐	☐
De iogurts	☐	☐
De brioixeria	☐	☐
De caramels i altres laminadures	☐	☐
Altres	☐	☐



Ajuntament
de Barcelona

Assenyeu els continguts de les MEAB que siguin accessibles per a l'alumnat, **indicant amb una xifra el nombre de línies de cada producte a la màquina** (es considera línia el nombre de cavitats destinades a un producte):

Línies	Begudes	Línies	Pa, galetes i brioxos	Línies	Fruites i llavors
	Aigua		Sandvitxos		Fruita fresca
	Cafè		Bastonets de pa, pa de cereals, etc.		Fruita fresca envasada
	Llet		Cereals d'esmorzar / barretes de cereals		Fruitaseca (ametlles, cacauets, nous, avellanes, orellanes, panses, barreges...)
	Batuts de llet i xocolata		Galetes maria		Pipes
	Iogurts, iogurts líquids		Galetes de xocolata o amb xocolata		
	Sucs de fruita		Galetes salades		
	Begudes de suc de fruita i llet		Barretes de xocolata		
	Sucs de tomàquet, de pastanaga o altres hortalisses		Croissants, magdalenes, napolitanes, brioxos, palmeres, canyes...		
	Refrescos de cola, taronja...		Donuts, Donettes i similars		
	Refrescos (sense sucres) de cola, taronja...		Brioxos de xocolata		
	Begudes isotòniques				

Línies	Altres productes
	Xocolatines
	Caramels, altres lliminadures
	Patates fregides o similars
	Crispetes, blat de moro torrat...

El punt 7 només l'heu d'omplir si el centre disposa de cantina a disposició de l'alumnat.

9. Cantina

El centre disposa de cantina?

☐ Sí ☐ No

Comentaris

La cantina està a disposició de:

- ☐ L'alumnat d'educació primària (de 6 a 12 anys)
- ☐ L'alumnat d'educació secundària obligatòria (de 12 a 16 anys)
- ☐ L'alumnat de batxillerat o cicles formatius (de 16 a 18 anys)

Serviu menús de migdia?

☐ No. Quins serveis ofereix?

☐ Sí. Marqueu l'opció que s'ajusti a la vostra oferta:

☐ Serviu plats combinats.

☐ Disposeu d'una programació de menús setmanal o mensual:

Quins dies de la setmana serviu menús?

☐ Dilluns ☐ Dimarts ☐ Dimecres ☐ Dijous ☐ Divendres

Es revisen? ☐ No

☐ Sí. Qui els revisa?

☐ Dietista-nutricionista ☐ Cuiner/a ☐ Monitor/a

☐ Professor/a ☐ Altres.....

☐ No disposeu d'una programació de menús, només serviu menjar quan algú us ho demana expressament.



Ajuntament
de Barcelona

Quin tipus de begudes ofereix a la cantina?

☐	Aigua
☐	Cafè
☐	Llet sencera
☐	Llet semidesnatada o desnatada
☐	Batuts de llet i xocolata
☐	Iogurts, iogurts líquids
☐	Sucs de fruita de brik
☐	Sucs de fruita naturals 100%
☐	Begudes de suc de fruites i llet
☐	Sucs de tomàquet, de pastanaga o altres hortalisses
☐	Refrescos de cola, taronja...
☐	Refrescos (sense sucres) de cola, taronja...
☐	Begudes isotòniques
☐	Begudes alcohòliques
☐	Cervesa sense alcohol
☐	

Quin tipus d'aliments ofereix a la cantina?

☐	Entrepans de pernil (cuit i curat)
☐	Entrepans de formatge
☐	Entrepans d'embotit
☐	Entrepans de tonyina, sardines...
☐	Entrepans de truita
☐	Entrepans vegetals (enciam, tomàquet, olives, alvocat...)
☐	Entrepans calents (hamburguesa, botifarra, llom...)
☐	Sandvitxos (pa de motlle)
☐	Bastonets de pa, pa de cereals...
☐	Cereals d'esmorzar / barretes de cereals
☐	Galetes maria
☐	Galetes de xocolata o amb xocolata
☐	Galetes salades
☐	Patates fregides o similars
☐	Croissants, magdalenes, napolitanes, brioxos, palmeres, canyes...
☐	Donuts i similars
☐	Brioxos de xocolata...
☐	Barretes de xocolata...
☐	Xocolatines
☐	Caramels o altres lliminadures
☐	Gelats
☐	Fruites seques (ametlles, cacauets, nous, avellanes, orellanes, panses, barreges...)
☐	Pipes, crispets, blat de moro torrat...
☐	Fruites fresques

Annex 2

Freqüències d'aliments i tècniques culinàries recomanades en la programació dels menús del menjador escolar (PReME)

GRUPS D'ALIMENTS	FREQÜÈNCIA SETMANAL 2020
Primers plats	
Hortalisses ¹	1-2
Llegums ²	1-2 (≥6 al mes)
Arròs ³	1
Pasta ³	1
Altres cereals (mill, blat de moro, fajol, etc.) o tubercles (patata, moniato, etc.)	0-1
<i>Si el primer plat inclou carn, peix o ou el segon ja no n'ha de dur</i>	
Segons plats	
Proteics vegetals (llegums i derivats)*	1-2 (≥ 6 al mes)
<i>Quan els menús escolars no incloguin carn, peix ni ous han d'incloure una ració de proteic vegetal (llegums i derivats, seitan, fruites seques) (o formatge si el menú és lactovegetarià).</i>	5
Carns ⁴	1-2 (≤ 6 al mes)
Carns blanques	1-2
Carns vermelles i processades	0-1
Peixos ⁵	1
Ous	1
Guarnicions	
Amanides variades	3-4
Altres (patates, hortalisses, llegums, pastes ³ , arròs ³ , bolets, etc.)	1-2
Postres	
Fruita fresca i de temporada	4-5
Altres postres no ensucrats (iogurt, formatge fresc, mató, fruita seca, etc.)	0-1
Tècniques culinàries	
Precuinats (arrebossats, canelons, croquetes, crestes de tonyina, pizzes, hamburgueses i salsitxes de tofu...)	≤ 2/mes
Fregits (segons plats)	≤ 2/setmana
Fregits (guarnicions)	≤ 1/setmana
Altres	
Presència d'hortalisses crues o fruita fresca	A cada àpat
Presència d'hortalisses en el menú	A cada àpat
Utilització d'oli d'oliva o de gira-sol altooleic per cuinar i per fregir	
Utilització d'oli d'oliva verge per amanir	
Presència diària de pa integral	

*Cuinats sense carn, ni peix ni ous.

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



**Ajuntament
de Barcelona**



Promoció de la salut

Connectem
f **t** **y** **in**

www.aspb.cat