

DIAGNOSI DEL SISTEMA ALIMENTARI

PLA CLIMA

Barcelona, desembre de 2017



Crèdits:

Direcció i supervisió: Ares Gabàs i Irma Ventayol (Ajuntament de Barcelona)

Redacció: Laura Gómez i Patricia Lacera (Ajuntament de Barcelona)

Agraïments:

Elisenda Martínez (Ajuntament de Barcelona)

José Luís Haro (Àrea Metropolitana de Barcelona)

Glòria Cugat i Míriam González (Subdirecció General de la Inspecció i Control Alimentari. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, Generalitat de Catalunya)

1	DIAGNOSI DEL SISTEMA ALIMENTARI.....	5
1.1	MARC COMPETENCIAL GLOBAL.....	6
1.2	IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE EL SISTEMA ALIMENTARI	10
1.3	CARACTERITZACIÓ DE LA DIETA.....	13
1.4	PRODUCCIÓ AGRÀRIA, RAMADERA I PESQUERA.....	15
1.4.1	PRODUCCIÓ AGRÀRIA DE CATALUNYA.....	15
1.4.2	PRODUCCIÓ RAMADERA DE CATALUNYA	16
1.4.3	PRODUCCIÓ PESQUERA DE CATALUNYA	17
1.4.4	IMPORTACIONS I EXPORTACIONS	18
1.5	HÀBITS ALIMENTARIS I SALUT	19
1.6	POBRESA ALIMENTÀRIA.....	22
1.7	MALBARATAMENT ALIMENTARI.....	23
1.8	BARCELONA NO PARTEIX DE 0. MESURES IMPLANTADES I DE FUTUR.....	25
1.8.1	PRODUCCIÓ AGRÀRIA, RAMADERA I PESQUERA	25
1.8.2	HÀBITS ALIMENTARIS I SALUT	27
1.8.3	POBRESA ALIMENTÀRIA	28
1.8.4	MALBARATAMENT ALIMENTARI	30
1.8.5	ACCIONS TRANSVERSALS SOBRE POLÍTIQUES ALIMENTÀRIES	31
1.9	ACTUACIONS SUPRAMUNCIPALS EN MATÈRIA D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC	35
1.10	CONCLUSIONS.....	36
1.11	CONSIDERACIONS FINALS.....	37

1 DIAGNOSI DEL SISTEMA ALIMENTARI

La relació entre el sistema alimentari global i el canvi climàtic és bidireccional. D'una banda, diversos organismes internacionals (FAO, 2003a; IPCC, 2007) afirmen que les quatre dimensions de la seguretat alimentària, és a dir, la disponibilitat d'aliments (la producció i el comerç), l'estabilitat en el subministrament d'aliments, l'accés i l'ús dels aliments, probablement es veuran afectades pel canvi climàtic.

El Quart Informe d'Avaluació de l'IPCC (2007) preveu un increment del potencial de producció d'aliments a nivell mundial pot augmentar com a conseqüència de l'augment de la temperatura mitjana local (entre 1 i 3 °C), però per damunt d'aquest interval s'espera una disminució d'aquesta producció, unida també a l'existència de més onades de calor i la reducció de les precipitacions. Per altra banda, els canvis en els patrons d'esdeveniments meteorològics extrems, com l'augment de la freqüència i intensitat de les sequeres i inundacions, afectaran l'estabilitat i l'accés als subministraments alimentaris. A més, la inseguretat alimentària i la pèrdua de mitjans de subsistència es veuran agreujades per la pèrdua de superfície cultivable i de vivers de peixos, a causa de la inundació i l'erosió costanera en zones baixes (FAO, 2003b).

D'altra banda, el sector alimentari és una font important d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH). Les diferents etapes de la cadena alimentària (producció, transformació, emmagatzematge, transport, venda i consum) representen entre el 15-30% de les emissions globals de GEH (Garnett, 2008). Més en detall, la producció de fertilitzants sintètics representa el 38%; la ramaderia, el 31%; el cultiu d'arròs, l'11%; i la gestió del fens, el 7% (Stern, 2005a). A nivell català, segons l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic l'any 2015 la ramaderia i l'agricultura van representar l'11% de les emissions. Per últim, una font d'emissions que també cal tenir en compte és els residus alimentaris que es generen al llarg de la cadena alimentària, que només a Catalunya corresponen a 35 quilos per persona i any (ARC, 2012).

En aquest context, s'ha fet evident la necessitat d'impulsar una política alimentària que tingui com objectiu assolir la sobirania alimentària, i que en aquest sentit, augmenti la biodiversitat, redueixi el consum d'aigua, energia i sòl i contribueixi a reduir l'escalfament global. Entenem per sobirania alimentària el dret dels pobles a determinar les polítiques agrícoles i alimentàries que els afecten: a tenir dret i accés a la terra, als recursos naturals, a poder alimentar-se de forma sana i saludable amb aliments lliures de transgènics, a protegir i a regular la producció i el comerç agrícola interior amb l'objectiu d'aconseguir un desenvolupament sostenible i la seguretat alimentària.

La sobirania alimentària fa referència a totes aquelles actuacions i polítiques vinculades a l'alimentació d'un determinat poble d'una manera sostenible (cultiu de productes alimentaris de manera natural, reaprofitament dels aliments, sensibilització de la ciutadania respecte als productes del territori, consum responsable dels aliments...). Posa en valor els productes de proximitat, ecològics i saludables perquè contribueixen a millorar la qualitat de vida de la població i preserven el medi ambient. Es treballa i

promou la cultura i els valors d'aquests productes alimentaris, ja que s'entén que són molt beneficiosos per a la ciutadania i per al conjunt del territori.

La sobirania alimentària fomenta el circuit curt de la cadena alimentària en què es tenen en compte i prenen rellevància i els diversos agents que la integren, és a dir, des de qui produeix i conrea en el territori fins a la població que consumeix aquests aliments. En aquest sentit, la sobirania alimentària pretén afavorir l'economia i els mercats locals perquè tots els processos, des de la producció dels aliments fins al seu consum, segueixin criteris de sostenibilitat ambiental, econòmica i social.

Així doncs el sistema alimentari és un element clau pel desenvolupament de la societat, fet pel qual esdevé un element rellevant a l'hora d'estudiar els efectes que el canvi climàtic pot tenir a la ciutat i quines han de ser les estratègies per adaptar-nos i augmentar la nostra resiliència.

En aquest capítol s'incorpora la diagnosi del sistema alimentari a Barcelona, per tal de conèixer la situació actual i identificar aquells elements prioritaris a tenir en compte dins de les línies estratègiques i accions que es proposin.

En primer lloc, s'analitzen les competències en aquesta temàtica, així com els principals impactes sobre el sistema alimentari que es preveuen com a conseqüència del canvi climàtic. Després es realitza una diagnosi del sistema alimentari de Barcelona, o en alguns àmbits i en funció de les dades disponibles, d'un abast territorial major (Àrea Metropolitana de Barcelona i/o Catalunya). Cal determinar quin és el nivell d'autosuficiència alimentària. És a dir, caracteritzar la dieta de la població per saber el consum de productes alimentaris que representa i quantificar la producció agrària, ramadera i pesquera, així com les importacions i les exportacions.

En segon lloc, cal tenir en compte els efectes en la salut que tenen aquests hàbits alimentaris, la contribució al canvi climàtic i l'esforç que s'haurà de dur a terme per adaptar-se a una dieta de baixes emissions. Així, partint d'aquesta nova dieta es pot determinar si es té la capacitat per autoproveir-se. En relació a això, també s'haurà de determinar l'impacte de la pobresa alimentària i la repercussió del malbaratament alimentari.

A continuació, es descriuen les accions definides en els diferents Plans i instruments de gestió municipal i supramunicipal ja existents. I per acabar es presenten les conclusions principals en relació a la diagnosi.

1.1 MARC COMPETENCIAL GLOBAL

D'acord amb l'article 116.1 a) b) i c).b) de l'Estatut d'autonomia de Catalunya, la **Generalitat de Catalunya** té competència exclusiva en matèria de regulació de l'agricultura, la ramaderia i el sector agroalimentari, així com la regulació i l'execució sobre la qualitat, la traçabilitat i les condicions dels productes agrícoles i ramaderes i la lluita contra els fraus en l'àmbit agroalimentari. Igualment aquesta competència es fa

extensiva a la regulació de la participació de les organitzacions agràries i ramaderes en els organismes públics.

En aquest sentit, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya és el responsable de planificar i coordinar les polítiques, les estratègies, els programes i els plans en matèria d'agricultura i ramaderia, pesca, qualitat i indústries agroalimentàries, desenvolupament del món rural, diversificació de l'economia rural i sòl agrari, en el marc que estableix la Unió Europea. Concretament, realitza tasques de planificació i ordenació, de supervisió, control i inspecció, gestiona línies d'ajuts, fa promoció i difusió de l'alimentació i impulsa la formació, la transferència tecnològica, i la innovació del sector.

Les polítiques que desenvolupa incideixen en la gestió del canvi climàtic en àmbits com la transició a l'ús d'energies renovables, l'eficiència en l'ús de l'aigua, la gestió de les dejeccions ramaderes, la prevenció dels incendis i el foment de la bioeconomia. De forma transversal, es treballa per promoure una major sostenibilitat dels models de producció i consum alimentaris amb la prevenció i control ambiental i amb l'impuls d'opcions més sostenibles.

Indicar a més, que al setembre del 2017 es va constituir el **Consell Català de l'Alimentació**, com a òrgan de participació i col·laboració, de debat i assessorament, consulta i proposta per impulsar una política alimentària de país. En formen part tots els agents de la cadena alimentària i preveu posar les bases d'una nova política alimentària de país basada en la producció local d'aliments i la gestió sostenible del medi, que contribueixi a la cohesió socioeconòmica del territori i a la sobirania alimentària de Catalunya. Serà un fòrum d'anàlisi, debat i proposta sobre les qüestions relacionades amb les polítiques agroalimentàries del país: els reptes socials, ambientals, empresarials i tecnològics. A més, actuarà com a observatori de l'agroalimentació per proposar les mesures necessàries per a l'aprofitament de totes les oportunitats dels mercats i per oferir les millors condicions de qualitat i sostenibilitat.

En aquesta línia, s'han iniciat ja els debats per a definir un Pacte Nacional per la Política Alimentària de Catalunya, que es traslladarà al Consell Català de l'Alimentació perquè sigui compartit i concertat amb els representants de la societat civil concernits amb l'alimentació.

El Consell Català de l'Alimentació proposarà actuacions amb els següents objectius:

- Continuar fomentant la qualitat i la seguretat dels aliments
- Promocionar els productes alimentaris catalans, inclosos els d'una qualitat diferenciada, els de proximitat i els produïts de forma ecològica
- Afavorir l'equilibri, la transparència i les sinergies positives en tota la cadena alimentària
- Fomentar la sostenibilitat, la responsabilitat social i la lluita contra el malbaratament d'aliments
- Promocionar la dieta mediterrània i fomentar en la ciutadania hàbits alimentaris saludables.

Per desenvolupar totes aquestes actuacions, aquest òrgan col·legiat s'estructurarà en quatre comissions: Comissió de la Cadena Agroalimentària, Comissió de Competitivitat i Internacionalització Alimentàries, Comissió de Gastronomia i Territori, i Comissió de Malbaratament i Sostenibilitat.

El Consell Català de l'Alimentació està format per una àmplia representació de les associacions i entitats relacionades amb l'alimentació a Catalunya, des dels consumidors fins a les organitzacions professionals agràries més representatives, les institucions i els col·legis professionals relacionats.

D'altra banda assenyalar el paper actiu que té **l'Àrea Metropolitana de Barcelona** té en aquesta matèria, doncs treballa amb l'objectiu de contribuir a desenvolupar una política de suport al sistema alimentari metropolità, en línia amb els objectius compartits amb altres administracions, i fent especial incidència en aquells aspectes més relacionats amb les seves competències, que són de naturalesa més infraestructural del funcionament del territori metropolità. Tanmateix indicar que, l'acció de l'AMB es declina a través de la col·laboració amb els municipis.

Concretament, l'àrea de Desenvolupament Social i Econòmic i l'àrea de Medi Ambient i Territori i Planificació Estratègica impulsa diferents accions relacionades amb el sistema alimentari metropolità. Es treballa en la promoció del sector econòmic agroalimentari i de garantia alimentària, en l'ordenació de l'activitat econòmica, en la lluita contra el malbaratament alimentari, en temes relacionats amb la mobilitat dels aliments, es col·labora amb alguns mercats de pagès, etc. I en relació a la producció alimentària al territori, l'AMB ha aprovat la seva incorporació al Consorci del Parc Agrari per tal de contribuir amb la resta d'agents en aquesta activitat.

També assenyalar, que en el marc del nou Pla Director Urbanístic de l'àrea metropolitana de Barcelona (PDU), actualment s'està realitzant una reflexió dels espais no urbanitzables, en la línia que són espais que haurien de donar garantia de subministrament. Per tant, aquesta reflexió correspon a una idea nova d'ordenació territorial que aporta una mirada diferent sobre la producció agrícola metropolitana, valorant-la no només per la seva contribució al subministrament sinó també pels seus serveis ecosistèmics.

Per altra banda, la **Diputació de Barcelona** també és una administració molt activa en aquesta temàtica, i desenvolupa tot un seguit de polítiques públiques relacionades, com per ex. el mercat de productes de la terra, tenint una clara orientació també molt d'assistència als municipis.

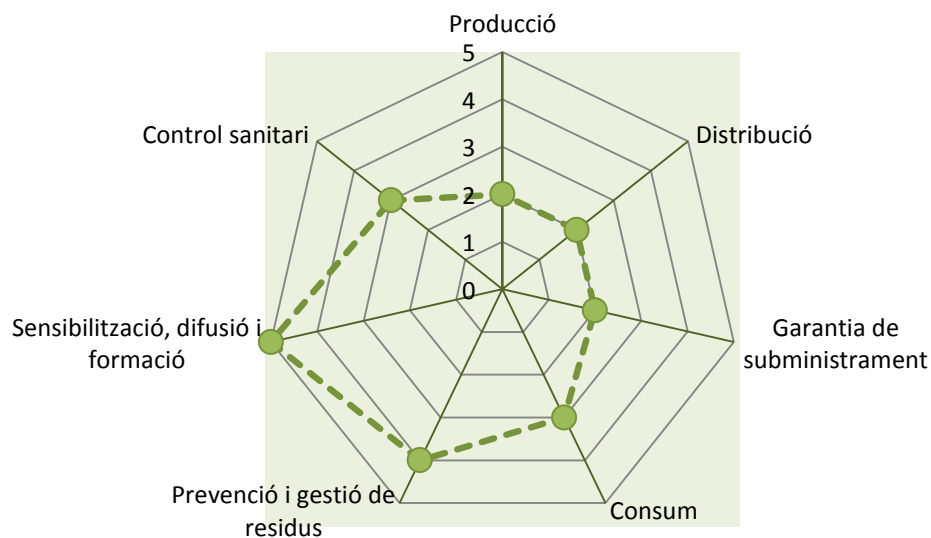
Pel que fa a **l'Ajuntament de Barcelona** i, entenent el sistema alimentari en un sentit ampli, indicar que també té competències en la matèria. Concretament és responsable de l'ordenació territorial del municipi, de la garantia alimentària a través dels serveis socials, promou i gestiona horts urbans, gestiona espais urbans naturals que poden proveir de serveis ecosistèmics i en els que es pot promoure l'activitat agrària, pot intervenir en la distribució dels aliments, promociona els mercats municipals,

desenvolupa polítiques econòmiques a través de Barcelona Activa, és responsable del sistema de gestió de residus i pot desenvolupar accions de lluita contra el malbaratament alimentari o la promoció del compostatge, realitza tasques de control sanitari alimentari, realitza promoció econòmica del turisme, etc.

Destacar que, en aquest marc, l'Ajuntament ha desenvolupat una Estratègia d'Impuls de la Política Alimentària a la ciutat de Barcelona (2016-2019) en el marc del Pacte de Milà, que té com a objectiu impulsar una política alimentària adreçada cap a la sobirania alimentària, el consum responsable, la producció agroecològica, els circuits curts de comercialització i la presència del producte agroecològic i de proximitat als mercats municipals, al mateix temps que es garanteix la seguretat alimentària i es lluita contra el malbaratament d'aliments. Es treballa per potenciar el producte de proximitat i els circuits curts amb els mercats de pagès a la ciutat, i la introducció de productes de proximitat i de temporada als menjadors socials, escolars, hospitals, entre d'altres.

En el següent esquema es resumeix la capacitat de l'Ajuntament en quan a competències en els diferents àmbits que constitueixen el sistema alimentari:

Marc Competencial



- Nivell 1 Cap mena d'influència
- Nivell 2 Informat
- Nivell 3 Capacitat d'influència
- Nivell 4 Participació en la presa de decisió
- Nivell 5 Competència total

1.2 IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE EL SISTEMA ALIMENTARI

Pel que fa als impactes del canvi climàtic sobre el sistema alimentari, es preveu que l'augment de la temperatura, les onades de calor i la reducció de les precipitacions provoquin una disminució dels rendiments dels cultius i afectin la producció ramadera. Els recursos pesquers també es veuran afectats degut a l'augment de la temperatura i del nivell del mar, i a l'acidificació. Així doncs, en termes generals, es preveu que la producció agrícola i ramadera, així com la producció pesquera disminueixin i conseqüentment, el preu dels aliments augmenti.

Per altra banda, la mitigació i adaptació al canvi climàtic es preveu que modifiquin els patrons de consum d'alguns aliments i grups socials, fet que podrà provocar una reducció de la qualitat nutricional de la ingesta alimentària.

Concretament, en referència a la **producció agrícola**, les plantes i per tant, els cultius, necessiten sòl amb nutrients, aigua, llum solar i calor per créixer. L'augment de la temperatura ja ha afectat la durada de la temporada de creixement a gran part d'Europa, avançant diversos dies la floració i collita dels cereals. Al sud d'Europa, es preveu que els episodis de calor extrema i la reducció de les precipitacions i la disponibilitat d'aigua disminueixin la productivitat dels cultius, i incrementin els requeriments de regadiu entre el 5-8% (Döll, 2002). A finals del segle XXI s'espera que Catalunya experimenti un increment de l'evapotranspiració (13%) i un descens de la pluviometria (13%), situant la disponibilitat d'aigua al voltant dels 1.850 m³ per persona i any. És a dir, uns valors molt propers al llindar de l'estrès hídric (Institut d'Estudis Catalans & Generalitat de Catalunya, 2016). També s'espera que els rendiments variïn cada vegada més d'un any a l'altre a causa dels esdeveniments meteorològics extrems i altres factors com les plagues i les malalties (European Environment Agency, 2016).

Un altre efecte que cal tenir present és la disminució de l'àrea agrícola. El model IMPACT, que es basa en la combinació de tendències històriques i estimacions sobre la urbanització, el canvi en els usos del sòl i els efectes del canvi climàtic; preveu que en els països econòmicament desenvolupats l'àrea agrícola es redueixi entre un 9 i 13% (Nelson et al., 2010).

Pel que fa a la **producció ramadera**, el Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya (Institut d'Estudis Catalans & Generalitat de Catalunya, 2016) indica com l'increment de la temperatura i el descens de la precipitació poden afectar a la productivitat del bestiar. Els remugants, amb un interval de confort tèrmic ampli, possiblement veuran alterades la fisiologia i la capacitat d'ingestió en condicions extensives i/o semi-intensives. La producció de llet de cabra també disminuirà degut a les onades de calor i es produiran canvis en la composició química d'aquesta. Els porcs i les aus, amb un interval de confort tèrmic menor, poden veure's molt afectades amb l'increment de la temperatura. Tot i això, el mateix informe destaca la capacitat de moltes instal·lacions productives catalanes per atenuar els efectes de la temperatura.

Pel que fa als **recursos pesquers**, la majoria de les poblacions mundials s'estan esgotant i, generalment es troben en un estat inestable i poc saludable (Brunner et al., 2009). A més, els efectes del canvi climàtic poden ser dramàtics: s'espera un decreixement de les captures de fins al 20% en el període 2051-2060 (IPCC, 2014). Aquesta disminució només s'atribueix a l'increment de la temperatura, que s'estima que serà d'uns 3 o 4 °C a final de segle respecte del període 1986-2005, però es preveu que l'acidificació oceànica agreugi els efectes en les poblacions de peixos i sobretot, de bivalves (Raven, 2005; Stern, 2005b). L'augment del nivell del mar també pot afectar les zones de posta d'ous, hi haurà competència degut a les espècies invasores, i un major nombre de patògens a causa de les malalties locals que pot transmetre l'aqüicultura a les poblacions autòctones (Alcamo et al., 2007). També s'espera un augment de les extincions, especialment en peixos d'aigua dolça i aquells que migren entre aigua dolça i salada (Easterling et al., 2007).

Tot això es preveu que tingui conseqüències en els preus dels aliments. L'estudi de l'Institut Internacional de Recerca en Polítiques Alimentàries (Nelson et al., 2010) mostra com els preus del blat de moro, el blat i l'arròs poden augmentar almenys en dos terços abans del 2050. Segons el nivell d'escalfament i el creixement econòmic i demogràfic, l'estudi prediu que els preus del blat de moro, ajustats per la inflació, augmentaran entre el 42-131% el 2050; els de l'arròs, entre el 11-78%; i els del blat, entre el 17-67% (Figura 1).

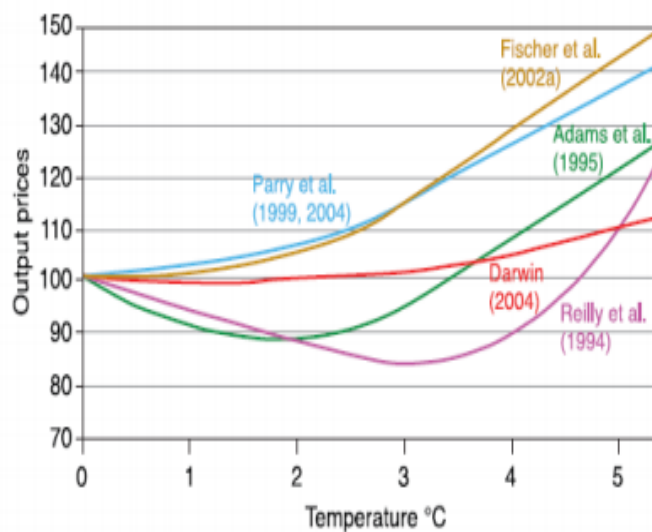


Figura 1: Evolució del preu dels cereals en relació a l'augment de la temperatura mitjana global
Font: Easterling et al., 2007

Tanmateix, el preu dels aliments també s'ha incrementat com a conseqüència de certes mesures de mitigació per combatre el canvi climàtic. Una d'elles és l'augment de l'ús dels biocombustibles ja que desplaça certs cultius alimentaris (blat, canya de sucre, remolatxa, palma, colza i soja, entre d'altres) de les terres agrícoles. El 2007 ja va ser una

de les causes de l'augment dels preus mundials dels aliments i es podria agreujar en un futur (Lock et al., 2009).

Aquestes conseqüències en la producció i el preu dels aliments també es preveu que tinguin efectes en els hàbits de consum i en el contingut nutricional dels aliments. En primer lloc, l'adaptació agrícola pot conduir al desenvolupament de nous cultius i espècies ramaderes que s'adaptin i siguin més resistents al canvi climàtic o que generin menys emissions de GEH durant el seu cicle de vida. Per tant, caldrà controlar aquests nous productes per garantir la seva qualitat nutricional i els possibles efectes en l'organisme humà (Lake et al., 2012).

En segon lloc, els aliments es produiran en condicions ambientals diferents i és probable que l'adaptació i mitigació al canvi climàtic porti a sistemes de producció diferents, afectant els patògens existents o conduint a l'aparició de nous, i provocant efectes en els principals mecanismes de transferència. Alguns estudis han demostrat que, sota condicions de nivells elevats de diòxid de carboni, les concentracions de minerals en alguns cultius com blat, arròs i soja poden ser fins a un 8% més baixos del normal. Les concentracions de proteïnes també poden ser més baixes, mentre que la proporció de carbohidrats augmenta. Pel que fa als patògens, estudis anteriors han demostrat que les infeccions de salmonel·la en humans estan associades positivament a la temperatura (Kovats et al., 2004).

En aquest sentit, per tal de reduir les emissions de GEH s'hauria de potenciar la producció local i de temporada, però cal tenir present que això pot conduir a una ingesta insuficient de fruites i hortalisses fresques en certes èpoques de l'any en països temperats. Per contra, si s'afavoreix la deslocalització de la producció d'aliments a zones menys afectades pel canvi climàtic, això pot afectar la seva composició de micronutrients i macronutrients degut a la variació en les varietats cultivades, als diferents sòls i condicions de cultiu, així com als diferents mètodes de recol·lecció, processament i mètodes d'emmagatzematge (Lake et al., 2012).

El consum de carn i productes lactis, especialment la carn de boví, xai, porc i formatge produeix entre 3 i 13 vegades més emissions de GEH que les verdures i llegums per unitat de pes (Wallén et al., 2004). Per tant, una altra estratègia de mitigació i adaptació és el canvi cap a una dieta menys carnívora. Aquest canvi en la dieta reduiria la ingesta de greixos saturats i seria beneficiós per a la salut humana. Però des d'un punt de vista social i tenint en compte l'augment del preu dels productes bàsics esmentat anteriorment, altres canvis poden ser més preocupants. Els aliments més saludables sovint són més cars que els aliments que ho són menys i, per tant, l'augment dels preus pot portar a optar per opcions alimentàries menys saludables (Cummins & Macintyre, 2006). Una de les opcions que es poden veure afavorides és l'augment del consum d'aliments d'alt contingut energètic (generalment aliments més elaborats amb alt contingut en sucre i greixos). A més, aquests aliments es veurien menys afectats pels augments dels costos dels productes agrícoles perquè el processament i el màrqueting són els components principals del seu cost (ESRC, 2008). Estudis realitzats al Regne Unit indiquen que, tot i haver un gran entusiasme pels aliments locals, el preu i la manca de disponibilitat fan que no sigui un factor important a l'hora de prendre decisions de

compra (Chambers et al., 2007; Lobb et al., 2005, 2006). Per tant, altres respostes als preus elevats podrien ser la compra d'aliments congelats, la preferència per les promocions i ingerir aliments amb menys freqüència.

En conclusió, és probable que l'augment dels preus dels aliments redueixi la qualitat nutricional de la ingesta alimentària i disminueixi l'estat nutricional d'alguns grups socials, sobretot dels més vulnerables degut a les condicions estructurals del sistema socioeconòmic, augmentant el dèficit en micronutrients i els nivells d'obesitat. Per tant, l'augment dels preus agreujaria la desigualtat alimentària (Lock et al., 2009).

1.3 CARACTERITZACIÓ DE LA DIETA

No s'han trobat fonts disponibles sobre els hàbits alimentaris de la població resident a Barcelona i per tant, l'anàlisi s'ha realitzat a nivell català. A partir de l'estudi *Present i futur de l'alimentació a Catalunya. Estudi prospectiu* de Bosch et al. (2013), s'ha caracteritzat la dieta mitjana de la població catalana durant l'any 2010 i s'ha analitzat l'evolució d'aquesta respecte els anys 1992 i 2004.

La distribució percentual dels diferents grups d'aliments es mostra a la Figura 2.

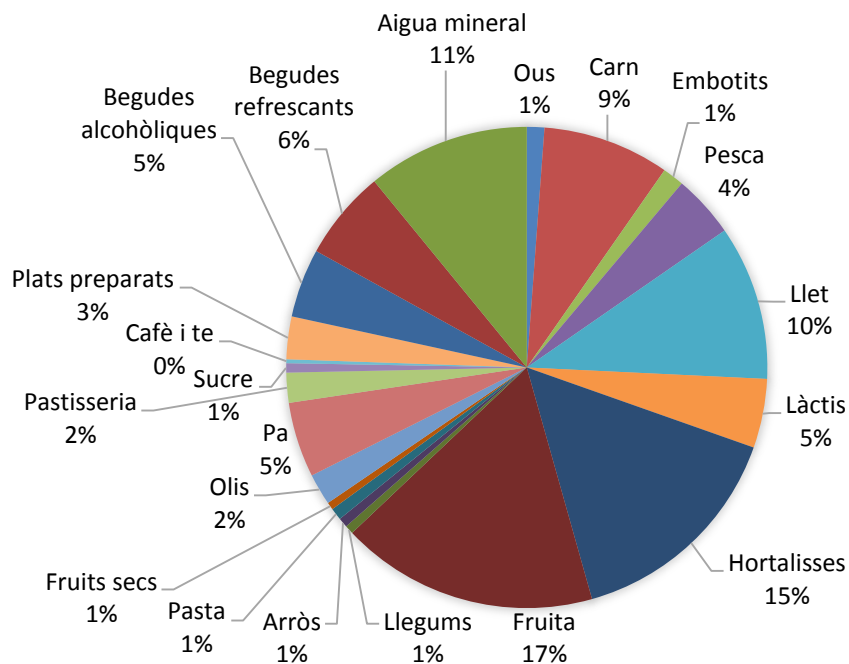


Figura 2: Plat mitjà consumit a Catalunya durant l'any 2010
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades recollides per Bosch et al. (2013)

Les fruites (17%), les hortalisses (15%) i la llet i derivats lactis (15%) representen la major part de la dieta, gairebé la meitat (46%) de la ingesta diària d'aliments. Tot i això, la dieta mitjana a Catalunya no és prou equilibrada. Hi ha un excés de proteïna i de greixos saturats, conseqüència d'un excés d'aliments animals, i un excés de sucres simples a

causa d'un excés de fruita i de pastisseria. El consum baix de cereals i derivats, d'hortalisses, de fruits secs i molt baix de lleguminoses fa que l'aportació de fibra sigui baixa (Tuson, 2014).

El consum d'ous ha disminuït significativament des de 1992, passant d'un consum de 2,9 unitats a la setmana a 2,3 l'any 2010. Quant al consum de llet i derivats lactis, aquests representen una part important de la dieta (15%). Tot i això, el consum de llet ha experimentat un descens del 20% en els últims anys, passant dels 234 ml per persona i dia el 2004 a 186, el 2010; mentre que el consum de derivats lactis durant el mateix període s'ha incrementat 1 kg per persona i any. En analitzar la distribució dels diferents aliments que integren la categoria de derivats lactis, s'observa com el percentatge del formatge es manté respecte l'any 2004, el 41%, però el de iogurts ha disminuït un 5%, en passar del 43% al 38%.

Pel que fa al consum de carn, respecte 1992 s'observa un augment del 10%, passant dels 139,3 g per persona i dia a 153 g. Estudis recents però indiquen que en els anys posteriors ha existit una disminució del 18% en el consum de carn (concretament entre el 2013 i el 2016). Pel que fa a la distribució segons el tipus de carn per l'any 2010, destaca el pollastre amb el 29% de la carn consumida i el porc amb el 23%. La carn de vedella només representa un 11%, probablement per l'elevat preu, mentre que la carn de conill, tot i ser econòmicament molt assequible, només representa el 4%. L'evolució del consum de carn en funció del tractament tecnològic al que ha estat sotmesa posa de manifest que la carn fresca és la que més es consumeix amb més de 40 kg per persona i any. Per contra, la menys consumida és la carn congelada, amb menys d'1 kg per persona i any. I pel que fa a la carn transformada, que inclou derivats carnis com embotits i salsitxes, es situa al voltant dels 12 kg per persona i any.

El consum de peix a Catalunya està molt introduït a la dieta, probablement degut a l'elevada disponibilitat, i l'evolució del consum respecte 1992 és força estable. Tot i això, a nivell nutricional és interessant diferenciar entre el consum de peix blanc i de peix blau (ric en àcids grassos poliinsaturats (omega 3)), i cal destacar que el consum de peix blanc ha disminuït gairebé 1 kg per persona i any respecte l'any 2004. Pel que fa al consum segons el tractament tecnològic, el consum de peix congelat segueix sent minoritari, amb el 20% del consum total.

Pel que fa al consum d'hortalisses i fruita, aquests representen una part fonamental de la dieta, amb el 15,2% i 17,3%, respectivament. Respecte a la seva evolució, ambdós consums s'han mantingut estables des de 1992, i respecte al consum mitjà de l'Estat espanyol, el català és clarament superior. Pel que fa a la distribució, les patates representen el 25% del consum total d'hortalisses, i les fruites més consumides són les taronges (20%), seguides de les pomes, melons i plàtans. Un fet que cal destacar és l'increment del consum de fruita fresca de IV generació, fruita fresca neta, trossejada i envasada.

El consum de llegums i arròs ha disminuït un 20% respecte el 2004, i el de pasta, un 10%. S'observa com el consum de pasta sembla haver-se estabilitzat, però tant el de llegums com d'arròs han mantingut la tendència a disminuir. L'oli d'oliva és un aliment

característic de la dieta mediterrània i catalana, i així ho demostra el seu consum ja que l'any 2010 es van consumir 10 kg per persona i any. Quant al consum diari de pa, s'observa una clara tendència a disminuir. L'any 2004 es consumien 115 g per persona i dia, mentre que el 2010 s'havia reduït a 90 g, un 30% menys. A més, el consum de pa industrial s'ha incrementat un 20%.

Els plats preparats (aliments cuinats que només necessiten un últim tractament tèrmic) és el grup d'aliments que millor representa el canvi d'hàbits alimentaris i estil de vida de la població catalana, juntament amb el consum de pa industrial. Així doncs, el consum de plats preparats mostra una clara tendència ascendent, en passar dels 37,6 g per persona i dia l'any 2004, als 42 g del 2010. Un altre grup d'aliments indicador d'aquest canvi d'hàbits, és el de les begudes refrescants. El consum d'aquestes s'ha incrementat un 12%, partint dels 35 litres per persona i any el 2004, arribant als 39 litres durant l'any 2010. Tot i això, el consum de l'Estat espanyol és encara superior, 46,3 litres. En ambdós casos la cola representa més del 60% del total consumit.

Per últim, si bé s'observa una disminució del consum de begudes alcohòliques del 22% respecte 1992, des del 2004 s'ha mantingut estable, però amb diferències entre el consum de les diferents begudes. Mentre que el de vi i cava ha disminuït de manera constant, el de cervesa ha augmentat en la mateixa proporció, i el de begudes d'alta graduació s'ha mantingut estable.

1.4 PRODUCCIÓ AGRÀRIA, RAMADERA I PESQUERA

A nivell general indicar que Barcelona no és una ciutat que produeixi aliments, però l'Àrea Metropolitana de Barcelona sí.

L'any 1997 es va posar en marxa la Xarxa d'Horts Urbans de Barcelona, i des de llavors hi ha 15 horts repartits pels diferents districtes. L'objectiu és incorporar les persones majors de 65 anys a activitats de millora ambiental a través del conreu d'hortalisses seguint els principis de l'agricultura biològica, i dotar a la ciutat d'espais verds. Tot i això, l'objectiu no és la producció agrària i per tant, no es pot comptabilitzar com a tal. Per tant, es pot dir que el municipi de Barcelona no produeix aliments.

Ara bé, dins de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es troba el Parc Agrari del Baix Llobregat. Aquest, amb una extensió total de 3.348 ha, compta amb 1.102 ha de conreu hortícola, 82 ha de frutícola, 32 ha d'olivera, 576 ha d'altres conreus i 69 ha d'explotació ramadera (IDESCAT, 2009). Des del Parc es promou l'agricultura integrada i l'ecològica, i s'ha creat la marca Producte Fresc del Parc Agrari per promocionar els seus productes. Així doncs, la producció local que consumeix la ciutadania de Barcelona prové d'arreu del territori català.

1.4.1 PRODUCCIÓ AGRÀRIA DE CATALUNYA

Entre el 2005 i 2010 la superfície cultivada d'hortalisses es va reduir en més del 30%. Tot i això, el consum d'hortalisses no s'ha modificat notablement, de manera que la disminució de la producció es cobreix amb importacions de països amb menys costos de

producció, com per exemple el Marroc. Quant als cereals, la meitat de la superfície agrària de Catalunya es dedica a aquest cultiu (Figura 3). Les dades disponibles mostren que la superfície conreada no s'ha modificat de manera significativa en els darrers anys, però hi ha hagut canvis en la producció d'alguns cereals: mentre que les de blat de moro i arròs s'han mantingut estables, les d'ordi i blat s'han incrementat. El cultiu de lleguminoses a Catalunya és molt minoritari ja que l'any 2005 la superfície destinada a aquest cultiu es va reduir notablement, i des de llavors no s'ha incrementat (Bosch et al., 2013).

Pel que fa als arbres fruiters, aquests representen el 15% del total de superfície cultivada. Durant el període 2005-2010 hi va haver una disminució del 20% de la superfície, però la producció no va disminuir de manera similar. La producció es centra en les pomes, peres i préssecs, representant el 70% de la producció de fruita, malgrat que només ocupen el 5% de la superfície de fruiters. Per contra, es destina el 60% de la superfície als ametllers i avellaners, però només representen el 5% de la producció. Quant a les oliveres, la superfície destinada a aquest cultiu representa més del 15% de la superfície agrícola de Catalunya. Aquesta s'ha mantingut molt constant, però hi ha hagut un increment de la producció de més del 50%, sobretot en les olives per elaborar oli. Per últim, el 8% de la superfície total cultivada es destina a la vinya, tot i que durant el període 2005-2010 va disminuir lleugerament (Bosch et al., 2013).

Així, l'agricultura catalana es caracteritza per un sistema de cultiu intensiu, basat en el monocultiu amb un elevat consum d'aigua i energia i per l'ús d'adobs i fitosanitaris sintètics que provoca la disminució de la fertilitat del sòl, la mineralització, l'erosió i la seva contaminació (Tuson, 2014).

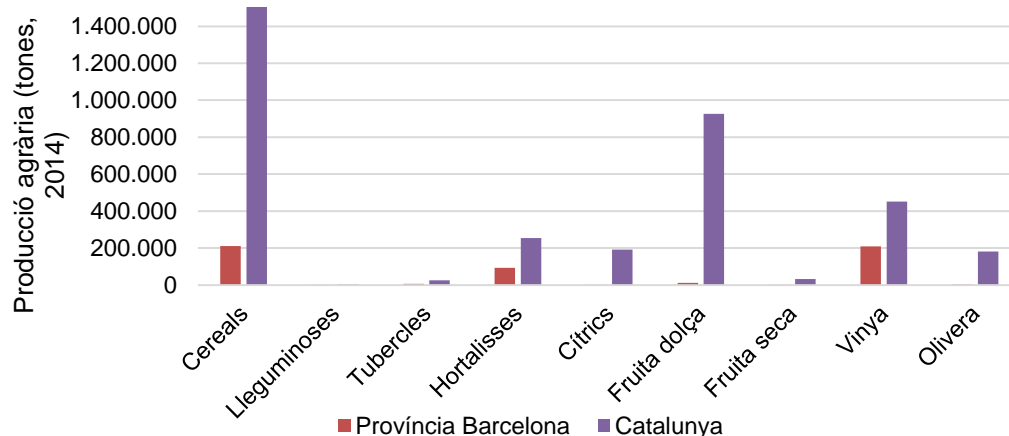


Figura 3: Producció agrària de la província de Barcelona i Catalunya a l'any 2014
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de producció de l'IDESCAT (2014)

1.4.2 PRODUCCIÓ RAMADERA DE CATALUNYA

La caracterització del sector ramader català varia en funció de si s'analitza el nombre d'individus per espècie o la quantitat de carn. Malgrat que l'aviram, i en concret el pollastre, és l'animal més criat, el porc és amb diferència la carn més produïda, fins al

punt que supera la producció de la resta del sector ramader, representant el 77% de la producció global de carn (IDESCAT, 2017).

La Figura 4 mostra l'evolució de la quantitat de carn de les diferents espècies des de l'any 2000. S'observa com el porc ha experimentat un increment, mentre que les produccions d'oví, cabrum, equí i conills mostren una tendència descendent, i la de boví i aviram estable. En conjunt, aquesta tendència creixent suposa una oferta molt superior a la demanda de carn fresca que hi ha a Catalunya, i per aquest motiu, bona part de la producció es destina a l'elaboració de derivats carnis i a l'exportació.

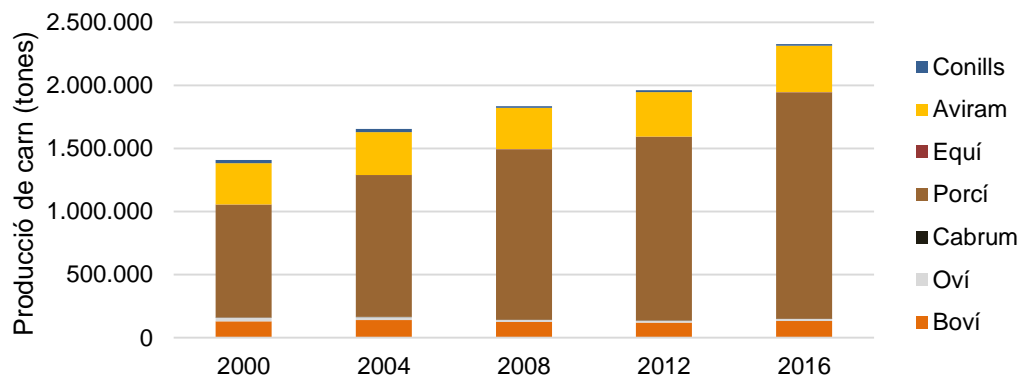


Figura 4: Evolució de la producció de carn de Catalunya

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de producció de l'IDESCAT (2017)

Pel que fa a la producció d'ous, l'any 2016 se'n van produir 94.200.000 dotzenes. En comparar-la amb la producció de 2001, s'observa una reducció del 70% i en analitzar la producció dels diferents anys compresos en aquest període, s'observa una clara tendència a reduir-se. Quant a la producció lletera, malgrat que l'any 2016 es van produir 720.000.000 litres, el nombre d'animals destinats a la producció de llet ha disminuït considerablement en els últims anys.

1.4.3 PRODUCCIÓ PESQUERA DE CATALUNYA

Els recursos pesquers de Catalunya, com els mundials, estan en clar retrocés. Si l'any 2000 la captura era de gairebé 45.000 tones, l'any 2015 han disminuït fins les 28.000 tones (IDESCAT, 2017), un 38% menys (Figura 5). Si s'analitzen les captures, s'observa com la principal captura és el seitó (44%), seguida de la sardina (19%). En conjunt, el peix blau és la principal captura, amb més del 50%, seguida del peix blanc amb el 30% del total.

D'altra banda, la producció provinent de l'aqüicultura s'ha incrementat un 52% respecte el 2000. La producció es reparteix equitativament entre mol·luscs i peixos. Dins dels mol·luscs, el musclo representa el 92%, i dins dels peixos, la truita, el 47%.

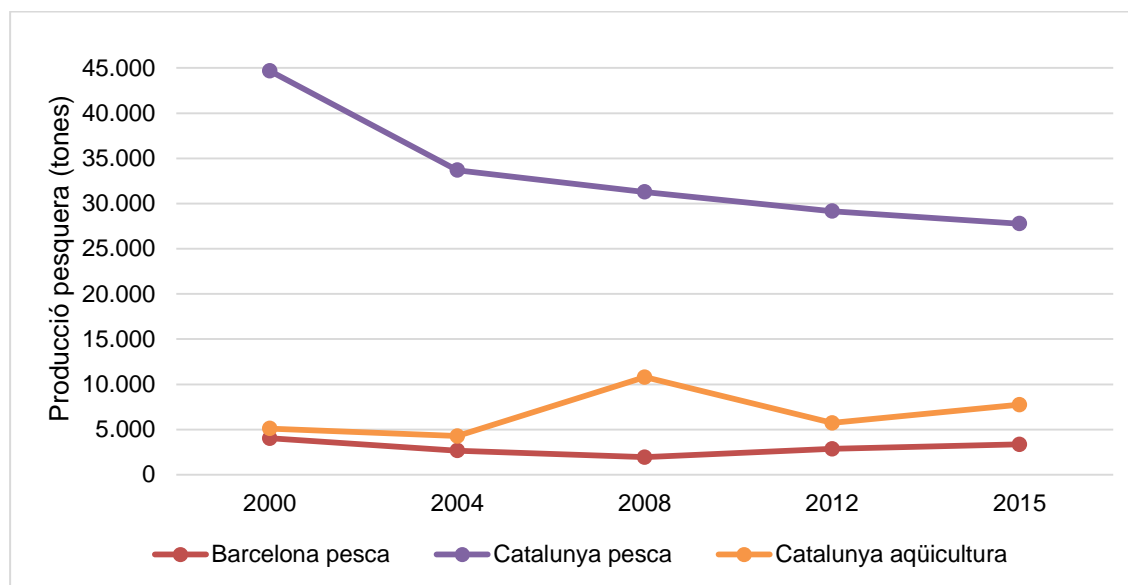


Figura 5: Evolució de la captura pesquera i de la producció per aqüicultura a Barcelona i Catalunya (2000-2015)

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de producció de l'IDESCAT (2017)

1.4.4 IMPORTACIONS I EXPORTACIONS

La Taula 1 mostra el volum d'importacions i exportacions de diferents productes alimentaris en els darrers 5 anys. En primer lloc, es pot observar com pel 2016 (dades provisionals) el volum d'importacions dobla el d'exportacions. Més en detall, destaquen les importacions de cereals, representant el 45,5% d'aquestes, i de llavors i farratge, amb el 21%. Aquestes dades, juntament amb la baixa exportació d'aquests productes, indiquen l'elevada dependència de l'exterior respecte a cereals, llavors i farratges. Encara que en menor mesura, també s'adverteix la dependència quant a llet, lactis i ous, i cafè, te i espècies.

Pel que fa a les exportacions, destaquen les 1.354.000 tones de productes ramaders que es van vendre el 2016. Aquesta xifra és similar a la dels darrers anys i per tant, es pot dir que Catalunya és un país d'exportació ramadera.

En segon lloc, en analitzar l'evolució dels darrers anys, s'observa com en conjunt, les importacions de productes alimentaris han incrementat un 18,5% mentre que les exportacions, un 11,2%. Les importacions de productes ramaders, peixos, cereals i molinaria s'han incrementat un 37% respecte el 2012, i la fruita, un 21%; mentre que les d'hortalisses i llegums han disminuït un 29%.

Pel que fa a les exportacions, destaca el notable increment del 78% en cafè, te i espècies. En menor mesura, també destaca l'increment del 32% en ramaderia, lactis i ous, i peixos, i del 26% en hortalisses i llegums.

En comparar la producció agrària anual amb el consum anual a les llars, s'observa un desequilibri en tots els grups d'aliments. La producció d'aliments animals dobla el consum. Com s'ha vist, aquesta producció implica la importació de cereals i soja per a l'alimentació de la ramaderia, ja que la producció pròpia no la pot cobrir. Tot i el consum molt baix de lleguminoses, la producció no és suficient, i pel que fa a les hortalisses, la producció cobreix la meitat del consum. Pel que fa a la fruita fresca, s'observa un cert excedent de producció que s'exporta, però alhora també s'importa una quantitat superior.

Aquesta situació mostra un estructura de produccions, importacions i exportacions molt sensible a la dependència d'agents exteriors que controlen la producció, l'emmagatzematge, el preu i la demanda (Tuson, 2014).

	2012		2013		2014		2015		2016 (provisional)	
	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.
Ramaderia	117	1.015	132	973	144	1.075	150	1.195	160	1.354
Llet, lactis i ous	271	62	250	61	260	61	273	67	262	82
Peixos i crustacis	123	42	133	43	155	45	159	52	170	54
Hortalisses i llegums	393	141	295	173	277	161	288	191	281	177
Fruita	524	927	509	842	593	915	550	909	632	887
Cafè, te i espècies	201	24	197	28	206	33	213	35	216	43
Cereals en gra	3.796	74	3.265	240	4.129	78	5.247	83	5.361	78
Molineria	234	105	230	110	228	89	357	95	314	116
Llavors i farratges	2.711	735	2.731	736	3.061	797	2.910	819	2.470	794
Greixos i olis	609	600	654	554	916	505	810	586	690	597
Sucres i pastisseria	778	348	690	345	831	381	876	425	849	452
Begudes	417	460	370	449	365	464	364	482	372	435
Total	10.173	4.533	9.456	4.555	11.166	4.603	12.198	4.940	11.777	5.070

Taula 1: Evolució de les importacions i exportacions de productes alimentaris a Catalunya (2012-2016) en milers de tones

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT (2017)

1.5 HÀBITS ALIMENTARIS I SALUT

Com han afectat aquests hàbits alimentaris en la salut de la població catalana? En primer lloc, segons dades del 2015 del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya el 49,3% de la població de 18 a 74 anys té excés de pes (34,6% sobrepès i 14,7% obesitat), més els homes (55,4%) que les dones (43,3%). En les dones la prevalença del sobrepès augmenta amb l'edat, mentre que en els homes és més elevada en el grup de 45 a 64 anys. Pel que fa a la població menor de 18 anys, en el període 2014-2015 el 33,2% de nois i el 25,3% de noies tenien excés de pes.

D'altra banda, el percentatge de població amb excés de pes és superior entre les persones amb més dificultats econòmiques i entre les persones que tenen estudis primaris o que no en tenen. El gradient per classe social i per nivell d'estudis també s'observa en la prevalença de sobrepès i la prevalença d'obesitat.

Pel que fa als hàbits alimentaris dels infants, el 27,5% de la població de 3 a 14 anys consumeix freqüentment productes de contingut calòric elevat, tres o més cops a la setmana. Dins d'aquest grup d'aliments, els productes consumits amb més freqüència són la brioixeria industrial i les lllaminadures (15,4%), les begudes ensucrades o refrescos (13,2%) i els piscois o productes salats (7,1%). El percentatge de població entre 3 i 14 anys amb una pauta de consum freqüent de productes hipercalòrics és la que pertany a les persones menys afavorides econòmicament i la que té la mare amb estudis primaris o sense estudis.

Per últim, una dada a destacar és que la segona causa de mort de l'any 2014 van ser les malalties cardiovasculars (taxa de 228,1 defuncions per cada 100.000 habitants), provocant el 27,9% de les defuncions.

A l'article *L'autoprovèiment d'aliments a Catalunya* (2014), Tuson proposa una dieta (Taula 2), els objectius de la qual són la salut, l'equilibri i la diversitat d'aliments, i l'origen ecològic d'aquests. A més, ho enfoca des d'una perspectiva de sobirania alimentària i té en compte que els components de la dieta es puguin cultivar en secà a Catalunya, donades les condicions de clima i sòl.

Cal tenir en compte però, que tot i que es tracta d'un exercici molt interessant, es considera un anàlisi d'abast teòric donat que altres fonts recomanen consums diferents per alguns grups d'aliments. Per ex. l'Agència de Salut Pública de Catalunya recomana un consum superior de carn al definit en aquesta dieta, concretament entre 70-80 gr per persona i dia.

En qualsevol cas, en comparació amb el dieta actual, la dieta proposada per Tuson, que té en compte tots els factors descrits, es caracteritza per:

- Augment de la ració de cereals, que han de ser integrals.
- Augment considerable de la ració de lleguminoses, també integrals.
- Disminució considerable de la ració d'aliments d'origen animal, especialment de llet i derivats.
- Augment de la ració d'hortalisses i de fruits secs.

Grups d'aliments	Racions diàries de 50 g (màxim-mínim)	Racions diàries de 50 g (mitjana)	Dieta diària mitjana (g)	Quantitats anuals mitjanes (kg)
Cereals integrals	3-5	4	200	73
Lleguminoses de gra	1-2	1,5	75	27
Ous, peix, carn	0,2-1	0,6	30	11
Hortalisses	4-8	6	300	110
Fruïtes	1-3	2	100	36
Llavors	0,5	0,5	25	9

Taula 2: Dieta saludable i sostenible per a una persona adulta, de 19-65 anys
Font: Tuson (2014)

Prenent com a referència la dieta descrita anteriorment i suposant una població catalana de 7,5 milions de persones, amb una superfície de 857.250 hectàrees, teòricament seria possible obtenir gairebé tots els aliments necessaris, fins i tot si tota la superfície fos de secà (menys productiva) i de cultiu ecològic.

A més, cal tenir en compte que actualment, la superfície de prats, pastures i erms ocupa unes 130.000 hectàrees, i la forestal, més de 1,9 milions d'hectàrees. Part d'aquestes hectàrees ja es pasturen, però es podria augmentar considerablement per mantenir la ramaderia de remugants per a carn, amb un petit complement alimentari. Així només es destinaria part de la producció agrària per alimentar el bestiar porcí, l'aviram i els remugants de producció lletera (Tuson, 2014).

Aquesta situació tindria les següents conseqüències (Tuson, 2014):

- Es reduiria la ramaderia intensiva i sense terres, i es donaria prioritat a la cria extensiva.
- Es reduirien molt les importacions, sobretot de cereals i lleguminoses per a l'alimentació animal, i es reduirien les exportacions de carn.
- Es podria reduir la superfície de cultius de regadiu, conservant només les dedicades a l'arròs i altres cultius exigents. Així, s'estalviaria aigua, que podria servir per millorar els cabals ecològics dels rius i per assegurar l'abastiment humà en cas de sequera.
- La diversificació de cultius permetria introduir rotacions que millorarien la fertilitat del sòl i, que repartirien el risc per causes de sequera o de variació de preus.

1.6 POBRESA ALIMENTÀRIA

A Catalunya, en els darrers anys, hi ha hagut un augment de les desigualtats i una generalització, diversificació i intensificació de les formes de pobresa. Una d'aquestes formes és la pobresa alimentària, entesa com «la manca de recursos o a altres tipus de dificultats que poden afectar una persona fins a impedir-li cobrir satisfactòriament la necessitat de l'alimentació» (Pomar & Tendero, 2015).

La taxa d'atur a Catalunya va passar del 6,5% de la població activa el 2007, al 15,7% el 2016, i va assolir un pic del 23,1% l'any 2013 (IDESCAT, 2016) (Figura 6); dificultant el pagament de les hipoteques i els deutes per part de les famílies (EdPAC et al., 2014). I la taxa de risc de pobresa o exclusió social va augmentar gairebé nou punts en cinc anys, passant d'afectar el 19,5% de la població catalana l'any 2008, al 28,2% el 2013 (IDESCAT, 2016) (Figura 6).

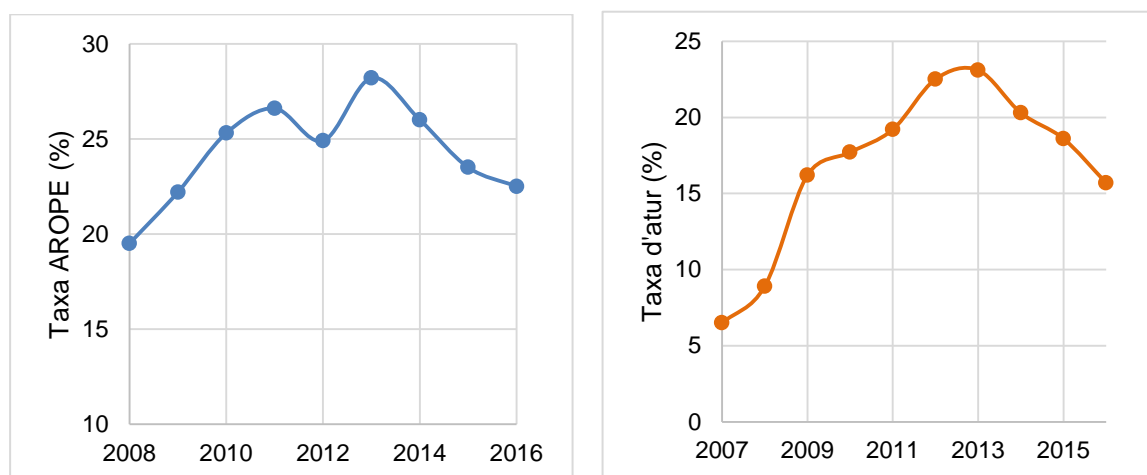


Figura 6: Evolució de la taxa d'atur (2007-2016) i de la taxa de risc de pobresa i/o exclusió social (AROE) (2008-2016) a Catalunya

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT (2016)

Malgrat que la tendència d'ambdues taxes durant els últims quatre anys porti a pensar que la situació ha millorat, és important destacar l'aparició d'un nou fenomen, la precarització de les condicions de treball. Com a conseqüència, una part de la població ocupada es troba en situació de risc de pobresa, la pobresa laboral. Així, l'any 2013 el 12,4% de les persones ocupades es trobaven en situació de risc de pobresa (IDESCAT, 2014).

Les condicions econòmiques són un dels factors que determinen el canvi de pautes en els hàbits de consum, i per tant, la crisi econòmica ha promogut canvis en els hàbits alimentaris de la població. Si el 2007, el 34,1% de la població espanyola afirmava que tenia en compte el preu a l'hora d'escollir l'establiment on comprava els aliments, l'any

2008 aquest percentatge havia augmentat fins al 55,5%, i fins el 2015 no ha esdevingut inferior al 50% (48,4%) (MAGRAMA, 2015) (Figura 7). A més, les persones que tenen menys ingressos i menor nivell educatiu són les que modifiquen més el seu comportament (Martín-Lagos, 2013). Així, l'any 2012 el 63,4% afirmava que havia modificat la forma de cuinar o comprar per aprofitar més els productes i estalviar (MAGRAMA, 2013).

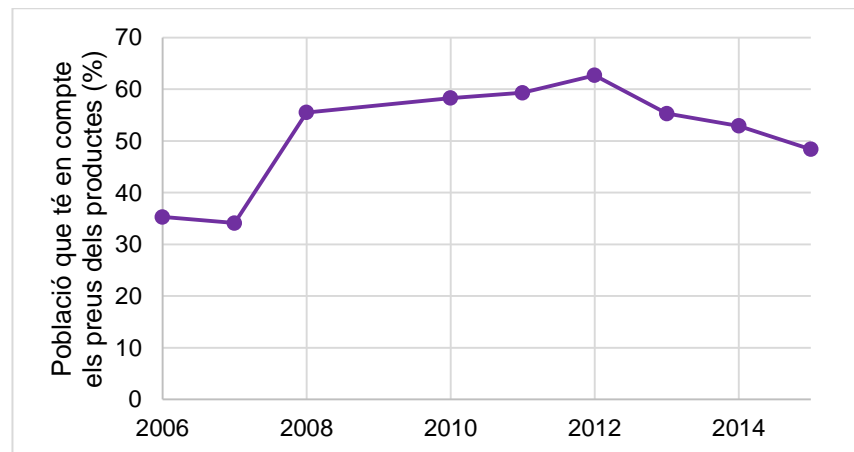


Figura 7: Evolució de la població que té en compte els preus dels productes a l'hora de comprar a l'Estat espanyol (2006-2015)

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de MAGRAMA (2015)

Quins han estat aquests canvis en els hàbits alimentaris? Un factor determinant ha sigut la dependència de les famílies empobrides a les ajudes alimentàries que distribueixen productes bàsics. El Pla d'Ajuda Alimentària determina el tipus d'aliments que es poden repartir i són molt limitats ja que han de ser duradors per poder-los transportar i fàcils de conservar i emmagatzemar. Així, la cistella que es reparteix pot contenir aquests 14 productes: oli d'oliva, llegums (llenties i cigrons), arròs, llet en pols, formatge, macarrons, galetes, fruita en conserva, mongeta tendre en conserva, tomàquet fregit, cereals infantils i potets de verdures (FEGA, 2013). I precisament, aquests aliments són els que es troben en excés en les dietes de persones empobrides, les quals es basen en hidrats de carboni i poc aliment fresc. L'any 2013 el producte fresc que va arribar a les persones beneficiàries va representar menys d'un 15% en pes del total (Pomar & Tendero, 2015).

D'altra banda, el sistema de repartiment de lots tancats no permet que les persones usuàries puguin escollir els aliments que necessiten, de manera que es promouen pautes de consum que poden ser inadequades tant a nivell nutricional com cultural.

1.7 MALBARATAMENT ALIMENTARI

Com ja s'apuntava a la introducció, el malbaratament d'aliments és una font important d'emissions de GEH. S'entén com malbaratament alimentari el menjar que es perd o es llença al llarg de la cadena alimentària destinada al consum humà, i el menjar que s'ha

produït per alimentar a la població humana, però que s'acaba destinant a altres usos com aliments per al bestiar (Ajuntament de Barcelona, 2011).

Segons la FAO, a nivell mundial es perd o es llença el 33% del menjar que es produeix per al consum humà. A nivell europeu, de mitjana un habitant llença 95 kg de menjar a l'any, situant-se només per darrere d'un habitant nord-americà, que llença 115 kg (Ajuntament de Barcelona, 2011). A Catalunya, de mitjana una persona llença 35 kg de menjar a l'any (ARC, 2012).

Quines són les causes del malbaratament alimentari? Al llarg de les diferents etapes de la cadena es donen diverses situacions que l'originen (ARC, 2012):

- En la distribució: l'estacionalitat de la demanda, la durada dels productes frescos, les errades de comunicació i de prediccions de demanda, el trencament de la cadena de fred, etc.
- En els serveis de restauració i càtering: la mida de les racions i l'oferta de menús, la logística i planificació dels serveis, la manca de conscienciació per reduir el malbaratament i els hàbits i actituds dels ciutadans, atès que encara no està gens estesa la pràctica d'emportar-se el menjar que sobra del plat.
- A les llars: la pèrdua del valor que es dona als aliments, la manca de consciència, les condicions socioeconòmiques de les persones, l'escassa planificació a l'hora d'anar a comprar, les actituds culturals i la manca d'informació i coneixement.

A Catalunya el 58% del malbaratament es produeix a les llars (151.800 tones l'any 2010), mentre que els supermercats són responsables del 16% i els bars i restaurants, del 12%. El comerç al detall representa el 9%, els serveis de càtering i restauració de les institucions el 4%, mentre que els mercats municipals, només l'1% (ARC, 2012)¹.

I quins impactes ambientals té aquesta quantitat d'aliments malbaratats? En termes de petjada ecològica, les 262.471 tones d'aliments malbaratats l'any 2010 equivalen a la utilització de 234.022 hectàrees, és a dir, al 20% de tota la superfície agrària útil de Catalunya. I en relació a les emissions de GEH procedents de les diferents fases del cicle de vida dels aliments malbaratats (des de la producció a la gestió d'aquests com a residus), la generació d'emissions va superar les 520.700 tones de CO₂, l'equivalent aproximat a les emissions d'uns 20.300 automòbils al llarg de tota la vida útil (ARC, 2012). A més, la producció de menjar genera emissions d'amoníac, afectant a la qualitat de l'aire, i lixivis de nitrogen que afecten a la qualitat de l'aigua dolça. Per tant, en reduir la quantitat d'aliments malbarats, s'estaria disminuint les emissions de CO₂ i millorant la qualitat de l'aire i l'aigua dolça.

¹ Aquest anàlisi correspon a les baules finals de la cadena alimentària, no al seu conjunt. En aquest sentit, els resultats no són comparables directament amb els d'altres estudis que tinguin en compte tota la cadena, i que incloguin el malbaratament produït des de l'etapa de producció agrícola.

1.8 BARCELONA NO PARTEIX DE 0. MESURES IMPLANTADES I DE FUTUR

A continuació es fa un repàs a les mesures més importants que s'estan desenvolupant actualment des de l'Ajuntament, i que s'agrupen en els següents blocs:

- Producció agrària, ramadera i pesquera
- Hàbits alimentaris i salut
- Pobresa alimentària
- Malbaratament alimentari

També s'ha afegit un cinquè àmbit de plans i accions més transversals.

1.8.1 PRODUCCIÓ AGRÀRIA, RAMADERA I PESQUERA

En aquest apartat es descriuen les principals mesures relacionades amb la producció alimentària.

Iniciatives impulsades per l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona (IMMB): El Pla Estratègic Mercats de Barcelona 2015-2025 que conté 39 mesures i 153 actuacions que s'estructuren en tres eixos, dos dels quals són proveir de productes de qualitat a la ciutadania, promovent un estil de vida saludable; i fomentar l'economia i l'ocupació al voltant del comerç de proximitat. Un dels objectius del primer eix consisteix en potenciar la relació entre mercat i comerç de proximitat, i pel que fa al tercer eix, un altre objectiu és establir el mercat com a font de difusió del patrimoni agroalimentari català. També impulsen la campanya "Mercats verds" que té per objectiu potenciar l'oferta de producte de proximitat, produït de manera respectuosa amb el medi i que augmenti la presència de producte ecològic fresc, reforçant l'oferta d'alimentació saludable. Actualment compta amb 10 mercats municipals.

Existència de la Xarxa d'Horts Urbans. Malgrat que l'objectiu de la xarxa no és la producció agrària, sinó incorporar les persones de més de 65 anys a les activitats de millora ambiental a través de l'agricultura ecològica, a la vegada promou l'agricultura local i ecològica, i difon els coneixements populars i tradicionals. A més, té una funció d'educació ambiental ja que es realitzen activitats destinades a les escoles.

Impuls de terrats vius i cobertes verdes. Existeix la Mesura de govern per impulsar terrats vius i cobertes verdes a Barcelona (2014) que té com a objectiu impulsar la recuperació de terrats, cobertes i celoberts per a diferents activitats, entre les quals s'hi troben els horts. En aquesta línia, també s'ha publicat la *Guia de terrats vius i cobertes verdes*, i està en curs la redacció d'una ordenança municipal per promoure aquest tipus de cobertes.

Estratègia d'Impuls del Consum Responsable 2016-2019. L'estratègia està adreçada a impulsar un nou model de consum social i ambientalment responsable, lligat a altres formes de produir, de distribuir la riquesa i de finançament, davant de l'actual model

econòmic, que és insostenible. Dins de l'àmbit temàtic de l'alimentació es concreten aquestes accions en relació a la producció:

- Propostes de millora per la logística de distribució de productes de proximitat, i agroecològics vinculats a un consum responsable.
- Donar suport i difondre, juntament amb el Gremi de Peixaters de Catalunya i la Federació Nacional Catalana de Confraries de Pescadors, la campanya d'etiquetatge del peix (Generalitat) a la xarxa de mercats municipals.
- Impulsar campanyes de visualització per connectar el món de la restauració local i el producte de proximitat i de qualitat.
- Instrucció tècnica, en els processos de contractació/compra pública de l'Ajuntament, per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els serveis d'alimentació.
- Promoure el consum de productes ecològics i de proximitat. Ampliar la campanya pilot "Mercat Verd" a la resta de mercats.
- Potenciar la dinamització dels Mercats Municipals i Comerç de Proximitat i altres formats de venda directa o canal curt de comercialització, amb criteris de producte de proximitat, ecològics i amb paràmetres de consum responsable.
- Fomentar els horts urbans amb l'objectiu d'impulsar un canvi de consciència i afavorir l'autoconsum amb paràmetres de qualitat i seguretat alimentària.

Pla d'Impuls de l'Economia Social i Solidària a Barcelona 2016-2019. Amb aquest pla es pretén impulsar a la ciutat un model socioeconòmic alternatiu i transformador amb l'objectiu de contribuir a la reducció de les desigualtats socials i territorials i promoure una economia al servei de les persones i de la justícia social. Per tal d'impulsar, enfortir i millorar les iniciatives d'economia social i solidària, el pla recull sis línies de treball ((i) acompanyament i formació, (ii) finançament, (iii) intercooperació, (iv) comunicació i relat, (v) equipaments i recursos, i (vi) territorialització i acció comunitària) que es materialitzen en 31 actuacions.

Fira de Consum Responsable, Economia Social i Solidària. La mostra convida entitats i empreses d'economia social i solidària a exposar, vendre i divulgar els seus serveis i productes per fomentar el consum responsable i de proximitat.

Xarxa de Municipis per l'Economia Social i Solidària. Barcelona i 30 municipis més han constituït aquesta xarxa que té per objectiu promoure, reforçar i consolidar l'economia social i solidària, fixar objectius i estratègies comunes i fomentar la cooperació i l'acció conjunta alhora d'impulsar polítiques públiques. La Xarxa treballarà per fomentar noves formes de produir i consumir democràtiques, solidàries i sostenibles, amb l'objectiu de fer una transició cap a un model econòmic més participatiu i més resistent als efectes de les grans crisis econòmiques.

Programa Barcelona+Sostenible que inclou diferents iniciatives. "Mapa Barcelona+Sostenible", que és un mapa virtual i interactiu que reuneix les iniciatives socioambientals rellevants de la ciutat, proporcionant informació pràctica sobre els punts d'interès, itineraris senyalitzats i experiències ciutadanes. Entre els diferents tipus

d'iniciatives, trobem comerços, fires o mercats de productes locals, de proximitat i/o ecològics, grups de consum ecològic i restaurants de menjar sostenible i saludable. “Comerç+Sostenible” que és un programa adreçat a les entitats de comerç i als comerços que han signat el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022. Entre les diferents línies d'acció, trobem la de recuperar i potenciar la producció alimentària local i de proximitat, avançar cap a la sobirania alimentària, protegir i recuperar els espais de producció d'aliments, i potenciar l'agricultura ecològica i col·lectiva. Les “Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat”, que s'aplica a la contractació de serveis de menjador, de càtering puntual i de venda automàtica; i estableix els criteris a seguir respecte els productes alimentaris d'agricultura ecològica. “Escoles+Sostenibles”, que és un programa, en el marc del qual els centres educatius desenvolupen els seus plans de sostenibilitat. Més de 310 centres disposen d'horts escolars com a espais d'aprenentatge i foment de l'agricultura. A més, hi ha un grup que treballa en l'eix hort ecològic – alimentació agroecològica – sobirania alimentària en els menjadors escolars. Des del programa també s'organitzen seminaris sobre agroecologia escolar com a espais de formació, d'intercanvi i de reflexió conjunta, i es compta amb la *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica*.

Carta Agricultura Periurbana. El propòsit d'aquesta carta és animar a les institucions, autoritats i ciutadania a adoptar polítiques i mesures a diferents escales territorials per protegir, planificar, desenvolupar i gestionar els espais agraris periurbans. Polítiques i mesures que han de tenir com a finalitat la consolidació de l'activitat agrària i dels professionals que la fan possible (agricultors i agricultores, així com els tècnics i els investigadors agraris). Aquesta carta proposa actuacions en els àmbits del reconeixement, protecció i gestió territorial, governança, gestió agronòmica, comercialització, paisatge i patrimoni cultural, i biodiversitat.

Parc Agrari del Baix Llobregat. Dins de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es troba el Parc Agrari del Baix Llobregat. Aquest, amb una extensió total de 3.348 ha, compta amb 1.102 ha de conreu hortícola, 82 ha de frutícola, 32 ha d'olivera, 576 ha d'altres conreus i 69 ha d'explotació ramadera (IDESCAT, 2009). Des del Parc es promou l'agricultura integrada i l'ecològica, i s'ha creat la marca Producte Fresc del Parc Agrari per promocionar els seus productes.

1.8.2 HÀBITS ALIMENTARIS I SALUT

Iniciatives impulsades per l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona (IMMB): Un dels objectius del Pla Estratègic Mercats de Barcelona 2015-2025, concretament del seu segon eix consisteix en liderar la distribució alimentària del producte fresc a Barcelona. Pel que fa tercer eix, un altre objectiu és posicionar el mercat com a lloc per a la formació en hàbits d'alimentació saludable, gastronomia i seguretat alimentària. També impulsen la campanya “Mengem sa, mengem de mercat”, programa educatiu encarat a les escoles amb el qual es transmet als infants i al jovent el valor d'una dieta equilibrada i de la pràctica habitual d'esport, incidint en la compra de productes saludables, frescos i de qualitat tot descobrint els mercats com una forma de comerç proper i sostenible. És una mesura dirigida a millorar els hàbits alimentaris de la població i a promoure una

alimentació més sostenible, comprant aliments de poc recorregut. Per aconseguir-ho, s'han elaborat unitats didàctiques per a educació infantil, primària i secundària.

Programes educatius de l'Agència de Salut Pública de Barcelona. “Creixem sans” i “Creixem més sans” són programes adreçats a l'alumnat de 4t i 6è de primària, respectivament. Els programes promouen l'alimentació i nutrició saludables, així com l'activitat física i un descans equilibrat, i es desenvolupen a l'aula pel mateix professorat dels centres educatius. A més, les escoles interessades poden complementar el programa demanant una activitat per treballar amb les famílies.

Estratègia d'Impuls del Consum Responsable 2016-2019. L'estratègia està adreçada a impulsar un nou model de consum social i ambientalment responsable, lligat a altres formes de produir, de distribuir la riquesa i de finançament, davant de l'actual model econòmic, que és insostenible. Dins de l'àmbit temàtic de l'alimentació es concreta aquesta acció en relació als hàbits alimentaris: donar suport a les campanyes de sensibilització per afavorir una millor nutrició.

Programa Barcelona+Sostenible, que inclou diferents iniciatives. Tal i com s'ha indicat anteriorment, existeixen Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat, dins el “Programa Ajuntament+Sostenible”, i una d'aquestes instruccions fa referència als serveis d'alimentació. I des del programa “Escoles+Sostenibles” s'ofereix el recurs educatiu Embolcalls+Sostenibles/ Esmorzars+Saludables per fomentar la reducció d'envasos als centres educatius, al mateix temps que es realitza una anàlisi del tipus d'esmorzar per impulsar uns hàbits alimentaris més saludables. D'altra banda, també es promou l'alimentació sostenible i agroecològica des dels menjadors escolars, proporcionant criteris per seleccionar els productes dels menús escolars, canvis organitzatius i millores ambientals.

Barcelona, ciutat veg-friendly. El 2016 Barcelona es va declarar ciutat amiga de la cultura vegana i vegetariana. Un dels punts que inclou és l'adhesió a la campanya internacional del “Dilluns sense carn”, la qual determina que tota l'alimentació que provingui de l'administració de la ciutat sigui vegetariana els dilluns. També inclou el compromís que en els esdeveniments organitzats per l'Ajuntament hi hagi sempre opcions veganes i vegetarianes, així com l'organització d'un esdeveniment cultural anual per promoure aquestes opcions alimentàries.

1.8.3 POBRESA ALIMENTÀRIA

Bancs dels Aliments: L'Ajuntament de Barcelona i la Fundació Banc dels Aliments tenen signat un conveni de col·laboració per a la coordinació i millora de la distribució d'aliments i l'aprofitament d'excedents alimentaris. El menjar que es distribueix prové de donacions privades, la Unió Europea i de la recuperació d'excedents. Des del 2011 han augmentat les tones d'aliments repartides, passant de 4.109 a 5.084 el 2015. La contribució percentual de les tres fonts s'ha mantingut força estable. Pel que fa al nombre de persones ateses, l'any 2013 se'n van beneficiar 47.080, mentre que el 2015, s'havia reduït a 36.528.

Creu Roja: El conveni que té la Creu Roja amb l'Ajuntament de Barcelona permet distribuir aliments. L'any 2006 es van beneficiar 10.850 persones, mentre que l'any 2015 es superaven les 130.000.

BCN comparteix el menjar: L'Ajuntament de Barcelona col·labora amb aquest projecte que ha engegat Nutrició Sense Fronteres a la ciutat de Barcelona amb l'objectiu de protegir el dret universal a l'alimentació de la ciutadania en situació de pobresa. S'encarreguen de contactar amb hotels o entitats col·laboradores per aprofitar els recursos alimentaris excedents, i transportar aquests aliments a menjadors socials.

Menjadors socials: Barcelona compta amb 18 menjadors distribuïts per tota la ciutat, dels quals tres estan adreçats a famílies amb menors. L'any 2016 es van servir 504.929 àpats a 11.001 persones i l'any 2011, 375.709 àpats a 11.619 persones. Així, el nombre d'àpats ha augmentat un 34,39%, mentre que el nombre de persones ateses ha disminuït un 5,32%. Respecte a l'any 2016 cal destacar que el 35% de les 4.720 persones ateses han accedit al menjador de manera derivada i han consumit el 93% dels àpats servits. La resta, 8.786, han estat persones que han accedit de forma puntual al servei (tres dies) i han consumit el 7% dels àpats. Aquestes dades coincideixen en la mateixa proporció que les ateses durant l'any 2015.

Beques menjador: Les beques menjador cobreixen total o parcialment el cost del menjador escolar. Durant el curs 2015-2016 es van sol·licitar 28.039 ajudes de menjador i se'n van concedir 22.464, el 80%. El 60% de les ajudes concedides van ser a infants d'Educació Primària. Degut a l'increment del pressupost, el nombre d'ajuts concedits ha augmentat un 14% respecte al curs 2014-2015.

Targeta Barcelona Solidària: La Targeta Barcelona Solidària és una targeta moneder que es pot utilitzar en qualsevol establiment d'alimentació, grans superfícies i mercats municipals. Entre les diferents modalitats, targetes d'alimentació per la infància, d'ajut monoparental i d'ajut a les dones grans que visquin soles i cobrin una prestació no contributiva, l'any 2016 es van donar 25.267 ajuts, 24.017.253 euros.

Servei d'Àpats Socials: Aquest és un servei diürn d'assistència a les activitats de la vida diària per a persones en situació de vulnerabilitat o persones grans en situació de fragilitat, que atén la necessitat d'una alimentació equilibrada i d'un espai relacional acollidor. Els àpats se serveixen al domicili de la persona beneficiària en el cas dels Àpats a Domicili i als menjadors habilitats expressament en el cas de la modalitat d'Àpats en Companyia. L'any 2016 1.510 persones van ser usuàries d'Àpats en Companyia i es van servir 251.185 àpats, un 2,55% més que el 2015. Pel que fa al Servei d'Àpats a Domicili, es van servir 537.202 menús i es van atendre 1.911 persones, 15,54% més que l'any 2015.

Taula Solidària d'Aliments de Barcelona: L'Ajuntament de Barcelona, entitats socials i promotors alimentaris constitueixen la Taula Solidària d'Aliments de Barcelona, òrgan per millorar els serveis i circuits de distribució d'aliments, i millorar la coordinació entre els serveis socials i les entitats en matèria d'alimentació.

Projecte Tractor Barcelona Garantia Social: Emmarcat en l'Acord Ciutadà per una Barcelona Inclusiva, aquest projecte té per objectiu garantir a les persones de la ciutat la cobertura de les principals necessitats bàsiques en relació al dret a l'alimentació i a una temperatura adequada per al seu habitatge o accés als subministraments bàsics amb criteris de dignitat. En l'àmbit de l'alimentació, s'ha actualitzat el mapa de recursos per garantir el dret a l'alimentació, s'han elaborat mapes detallats dels punts de consum i distribució alimentària, s'han entrevistat agents clau de la ciutat per construir un model de ciutat que garanteixi la seguretat alimentària, i s'ha realitzat un estudi del circuit actual per garantir el dret a l'alimentació. El pla de treball del 2017 inclou treballar el tema del malbaratament alimentari, l'apoderament de les persones, el model de distribució i la problemàtica dels punts de distribució al carrer, i el desenvolupament d'una proposta de model o criteris per garantir la seguretat alimentària a la ciutat.

1.8.4 MALBARATAMENT ALIMENTARI

Guia per evitar el malbaratament alimentari. Pensa, compra, cuina, menja: Amb l'objectiu de promoure un canvi d'hàbits que permeti reduir el malbaratament alimentari domèstic, aquesta guia posa xifres al malbaratament alimentari a Barcelona i dóna consells de bones pràctiques en l'adquisició, conservació i preparació dels aliments. A més, compta amb un apartat sobre receptes d'aprofitament.

Som gent de profit: L'Ajuntament de Barcelona juntament amb l'Agència de Residus de Catalunya i l'Àrea Metropolitana de Barcelona han engegat una campanya de comunicació adreçada a la ciutadania, que té per objectiu conscienciar a la població que malbaratant aliments es llencen els diners que ha costat produir-los, els recursos naturals invertits i es desaprofita un recurs molt valuós. S'organitzen exposicions i espectacles itinerants, tallers per a les escoles, i compta amb una pàgina web on s'hi pot trobar consells, receptes i informació pràctica per evitar el malbaratament.

Remenja'mmm: Aquesta campanya té l'objectiu de sensibilitzar els consumidors i la indústria de restauració en la prevenció del malbaratament alimentari, oferint propostes i accions per a la seva reducció. Així, s'ha creat un envàs especialment dissenyat i atractiu per recuperar l'excedent que es genera per part dels comensals a les taules dels restaurants. També s'organitzen actes i esdeveniments.

BCN comparteix el menjar: L'Ajuntament de Barcelona col·labora amb aquest projecte que ha engegat Nutrició Sense Fronteres a la ciutat de Barcelona amb l'objectiu de protegir el dret universal a l'alimentació de la ciutadania en situació de pobresa. S'encarreguen de contactar amb hotels o entitats col·laboradores per aprofitar els recursos alimentaris excedents, i transportar aquests aliments a menjadors socials.

Ens ho mengem tot: Des del programa "Escoles+Sostenibles" es va engegar aquesta proposta educativa per treballar amb l'alumnat, les persones educadores del menjador i el professorat, aspectes com el malbaratament alimentari, l'origen dels aliments, la producció de proximitat, el consum conscient i el cost ambiental del que es serveix en el menjador escolar. El programa ofereix material pedagògic i comunicatiu, formació per a

les persones educadores, tractament de les dades comparades i aprofitar l'excedent alimentari a través del Pont Alimentari.

Estratègia d'Impuls del Consum Responsable 2016-2019: L'estratègia està adreçada a impulsar un nou model de consum social i ambientalment responsable, lligat a altres formes de produir, de distribuir la riquesa i de finançament, davant de l'actual model econòmic, que és insostenible. Dins de l'àmbit temàtic de l'alimentació es concreten aquestes accions en relació al malbaratament alimentari:

- Donar suport a cursos sobre cuina d'aprofitament.
- Reduir el malbaratament alimentari. Fer un diagnòstic de les pèrdues alimentàries produïdes per l'activitat de tots els operadors que conflueixen a Mercabarna per tal d'analitzar les seves causes i poder reduir-les.

1.8.5 ACCIONS TRANSVERSALS SOBRE POLÍTIQUES ALIMENTÀRIES

Carta per una sobirania alimentària des dels nostres municipis: En el marc del I Congrés Internacional d'Economia Social i Solidària celebrat l'any 2014 a Saragossa, es va elaborar aquest document estratègic sorgit de la necessitat de desenvolupar polítiques municipalistes i d'orientar als ajuntaments que van començar a plantejar-se la necessitat d'incidir en els circuits agroalimentaris. En aquest document s'estableixen un seguit de mesures a implementar des de les institucions locals, en l'àmbit de la governança alimentària, la protecció i gestió territorial, la dinamització del sector agroalimentari, la gestió dels recursos productius, la comercialització i el consum de proximitat, i el canvi cultural.

Carta Alimentària Metropolitana: La Carta Alimentària Metropolitana és una declaració formal d'intencions per fer més sostenible el sistema alimentari metropolità de Barcelona. Fins ara s'han establert les següents línies d'actuació: (i) elaborar una diagnosi del sistema alimentari metropolità, (ii) elaborar un mapa col·laboratiu d'actors i iniciatives en polítiques alimentàries, i (iii) organitzar un curs sobre polítiques alimentàries; per tal d'assolir els següents objectius:

- Donar a conèixer i ampliar més enllà de la ciutat de Barcelona els compromisos del Pacte de Polítiques Alimentàries Urbanes de Milà.
- Donar una dimensió metropolitana a les polítiques alimentàries.
- Establir accions per augmentar els impactes positius del sistema metropolità, i reduir-ne els negatius.

Pacte de la Política Alimentària Urbana de Milà: Durant l'Exposició Internacional de Milà (2015) es va aprovar el Pacte de Política Alimentària Urbana de Milà, al qual la ciutat de Barcelona s'hi va sumar com a signant. Aquest pacte que compta amb 130 signants, és un acord que implica un compromís per part dels governs per «desenvolupar sistemes alimentaris sostenibles, inclusivament, resilents, segurs i diversificats, per assegurar menjar sa i accessible en un marc d'acció basat en el dret humà a la salut i l'alimentació, amb la finalitat de reduir el malbaratament alimentari i preservar la biodiversitat i, al mateix temps, disminuir i adaptar-se als efectes del canvi

climàtic». La trobada d'aquestes 130 ciutats va ser el primer pas de la **Xarxa Alimentària de Ciutats C40**, que té per objectiu la coordinació entre ciutats i l'intercanvi d'experiències, assessorament i bones pràctiques.

Food smart cities for development: És un projecte europeu que inclou 15 ciutats, entre elles Barcelona, que pretén fomentar el paper de les ciutats en el canvi de paradigma del consum i producció d'aliments urbans, i que compta amb tres objectius: (i) millorar la governança en polítiques alimentàries, (ii) impulsar el comerç just, i (iii) descentralitzar la cooperació i encarar la seguretat alimentària i el desenvolupament sostenible localment. Una de les finalitats més importants del projecte és impulsar a les ciutats participants a adoptar una política alimentària sostenible mitjançant l'intercanvi de bones pràctiques i la construcció d'un marc comú d'actuacions: les directrius sobre aliments.

D'aquest projecte va néixer **Llaurant Barcelona**, un espai de reflexió i debat sobre la transició cap a un nou model alimentari basat en els principis de la sobirania alimentària, fruit de la col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona, la Fundació GRAIN i la *Revista Sobirania Alimentària, Biodiversidad y Culturas*. Des de Llaurant Barcelona, es van organitzar espais de debat i de treball, com per exemple les jornades *Construint circuits de sobirania alimentària a Barcelona* o *Polítiques alimentàries: del full de ruta a la creació d'un consell alimentari a Barcelona*. Actualment, i després de l'aprovació de l'**Estratègia d'Impuls de la Política Alimentària 2016-2019** per part de l'Ajuntament de Barcelona, l'espai de Llaurant Barcelona es troba aturat, a l'espera de reactivar-se com a eina de diàleg i de transformació del sistema agroalimentari.

Estratègia d'Impuls de la Política Alimentària 2016-2019: Arrel del procés que es va iniciar amb Llaurant Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona ha dissenyat l'Estratègia d'Impuls de la Política Alimentària 2016-2019, que té com a objectiu impulsar una política alimentària adreçada cap a la sobirania alimentària, el consum responsable, la producció agroecològica, els circuits curts de comercialització i la presència del producte agroecològic i de proximitat als mercats municipals, al mateix temps que es garanteix la seguretat alimentària i es lluita contra el malbaratament d'aliments. Així, l'estratègia es materialitza en diverses accions a realitzar durant el període 2016-2019:

Producció
<ul style="list-style-type: none"> • Donar suport a iniciatives que promoguin els bancs de terres per tal de facilitar l'accés i/o l'intercanvi perquè tinguin un ús agrari. • Impulsar i difondre bancs de llavors de varietats locals. • Donar suport a obradors col·lectius polivalents per fomentar la creació de petites empreses d'economia social i solidària en l'àmbit de l'elaboració i la transformació alimentàries. • Facilitar l'accés al finançament d'iniciatives de producció agroecològica d'economia social i solidària. • Fomentar horts urbans amb l'objectiu d'impulsar un canvi de consciència i afavorir l'autoconsum amb paràmetres de qualitat i seguretat alimentària i horts privats del Pla Buits. Fer un programa d'assessorament a les escoles per fer horts.

- Promoure formes de ramaderia urbana comercialitzable al Parc Natural de la Serra de Collserola.
- Ampliar la pràctica de l'agricultura urbana i augmentar la producció d'aliments de manera ecològica, en l'entorn urbà i periurbà.
- Establir l'Espai Agrari Metropolità com un actiu territorial estratègic dins del planejament urbanístic de l'AMB. Empoderar i dotar de competències les estructures existents.
- Impulsar la incorporació de nous perfils laborals agroecològics dins els plans de formació i ocupacionals de Barcelona Activa i els districtes.

Distribució

- Impulsar el "Projecte Tractor Barcelona Garantia Social". Garantir la cobertura de les necessitats alimentàries essencials de la població tot afavorint la producció de proximitat i els circuits curts.
- Introduir producte de proximitat, agroecològic i de comerç just a les màquines expenedores de les oficines i els equipaments municipals, com també als serveis de càtering.
- Donar suport als projectes que potenciïn la presència de productes ecològics en els menjadors escolars.
- Potenciar la dinamització dels mercats municipals i del comerç de proximitat i altres formats de venda directa o canals curts de comercialització, amb criteris de producte de proximitat, ecològics i amb paràmetres de consum responsable.
- Estudiar la viabilitat de nous models de distribució que fomentin la producció agroecològica.
- Facilitar l'accés a aliments saludables en els grups socials amb menys recursos des de l'àmbit normatiu, els incentius o la reorientació dels programes existents d'ajuts alimentaris.
- Fer una campanya d'identificació i senyalització de tots els espais on es comercialitzen productes de proximitat, així com identificar els productes propis al mateix punt de venda.
- Fer un projecte per a la venda específica de productes ecològics (Obra de construcció del Pavelló Eco).
- Donar continuïtat a la Fira de Nadal de Consum Responsable a la plaça de Catalunya.
- Dur a terme la campanya Mercats Verds per promoure la venda i el consum de producte de proximitat i ecològic, així com bones pràctiques mediambientals.

Consum

- Promoure les campanyes d'aprofitament del menjar als mercats.
- Fomentar els aliments agroecològics en esdeveniments esportius i culturals.
- Vetllar pel compliment de la Instrucció Tècnica en els processos de contractació/compra pública de l'Ajuntament, per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els serveis d'alimentació.
- Impulsar campanyes de visibilització per connectar el món de la restauració local i el producte de proximitat i de qualitat. Impulsar la campanya Remenja'mmm per normalitzar entre els clients de la restauració l'hàbit d'emportar-se el menjar

i la beguda que no hagin acabat. Elaborar un estudi de prevenció de residus als restaurants programa/campanya “Menja’t el plat a casa”.

- Impulsar el programa “Embolcalls més sostenibles i Esmorzars més saludables a les escoles”.
- Implicar els hotels en campanyes contra el malbaratament alimentari. Campanya “Barcelona comparteix el Menjar”.
- Impulsar projectes socioeducatius per fomentar el canvi de valors i actituds en l'àmbit escolar, cap a una sostenibilitat ambiental, social i econòmica. Projecte “Transformem el valor dels aliments: innovació en el circuit alimentari ecològic”.
- Donar suport a la proposta de Barcelona Vegfriendly. Promoure la cultura vegetariana i vegana de la ciutat com a opció alimentària.

Prevenció i gestió de residus

- Dur a terme el projecte a les escoles “Ens ho mengem tot” per sensibilitzar i fer l'acció de comunicació “Som gent de profit” per conscienciar sobre el malbaratament alimentari.
- Organitzar tallers de cuina d'aprofitament a centres cívics i mercats, taller per reduir els residus a casa: “Recuina, Repensa i no tiris res”, donar suport a l'organització de “Dinars de sobrants” i a més editar i distribuir un pòster amb consells pràctics per actuar contra el malbaratament.
- Dur a terme el programa per evitar el malbaratament alimentari en col·laboració amb la UAB i la Plataforma d'Aprofitament Alimentari per reduir el malbaratament dintre de Mercabarna.

Sensibilització i formació

- Editar un mapa de bones pràctiques agroecològiques de la ciutat.
- Ampliar les intervencions comunitàries per promoure l'alimentació saludable i l'activitat física als barris amb una renda familiar disponible per sota de la mitjana en el marc del programa Barcelona Salut als Barris.
- Mantenir el Mapa Barcelona + Sostenible.
- Impulsar campanyes de sensibilització i educació, vincular els valors de l'agroecologia per afavorir una millor nutrició. Ex: programa educatiu "Mengem sa, mengem de mercat", que inclou material didàctic i visites monotoritzades al mercat. Impulsar el programa "Mercats i barri", campanyes infantils com “5 al dia” per a fruites i verdures (per promoure el consum de fruites i verdures) i “Creix amb el peix” (per promoure el consum de peix). Impulsar també l'activitat “El peix al Plat” i els programes a les escoles “Creixem sans” i “Creixem més sans”.
- Impulsar programes de formació en dinamització agroecològica i sobirania alimentària de funcionaris municipals i d'altres administracions de l'àmbit metropolità.
- Dur a terme tallers d'alimentació saludable i cuina col·lectiva adreçats a poblacions amb pocs recursos econòmics: "Fem més amb menys" a Roquetes i "Endavant!" al Bon Pastor. Noves intervencions a Baró de Viver i Besòs-Maresme.

1.9 ACTUACIONS SUPRAMUNCIPALS EN MATÈRIA D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC

En el context territorial en què es localitza Barcelona, existeixen documents i plans supramunicipals que aborden l'adaptació al canvi climàtic. Tot seguit, es relaciona com els instruments disponibles a nivell autonòmic i metropolità aborden els elements relacionats amb el sistema alimentari.

L'**Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic**, incorpora mesures específiques per assolir l'objectiu d'augmentar la capacitat adaptativa del sector de l'agricultura i la ramaderia, que estan directament relacionades amb l'àmbit d'anàlisi d'aquest document i que en síntesi són les següents:

- Elaborar un mapa de vulnerabilitats de cultius i espècies animals d'interès productiu a Catalunya més susceptibles de patir els impactes climàtics previstos.
- Fomentar les investigacions de l'IRTA i d'altres centres de recerca i departaments universitaris a l'entorn de l'impacte de l'eficiència en l'ús de l'aigua sobre la productivitat dels cultius, siguin de reg o de secà.
- Gestionar les oportunitats que comportarà l'adaptació sobre el sector i els canvis de model productiu, energètic i en els hàbits alimentaris i patrons de consum.
- Estudiar i posar en valor agronòmic espècies i/o varietats pròpies o forànies adaptades a les noves condicions ambientals d'acord amb treballs genètics i ecofisiològics.
- Establir jornades informatives al sector amb el principal objectiu de transferir tecnologia i mesures de gestió entre els usuaris.
- Incorporació en la Planificació del reg agrícola els impactes observats i projectats del canvi climàtic a Catalunya i, especialment, de les actuals deficiències en la garantia de disponibilitat d'aigua.
- Aplicació de mesures de gestió que evitin la salinització, erosió i pèrdua de la matèria orgànica dels sòls a Catalunya. En concret, aplicació de mesures per a la reducció de l'abandonament de terrenys de secà per evitar la reforestació, l'augment de risc d'incendis, l'alteració del cicle hidrològic,...
- Incorporació correcta de matèria orgànica al sòl (compost, dejeccions ramaderes, fangs, etc.).
- Establiment d'un programa de treball amb el sector agrícola per tal de debatre'n la implantació i recomanacions sobre possibles mesures i propostes d'adaptació: canvis en l'època de plantació dels cultius, en les espècies i varietats de plantació en funció de l'àmbit territorial, recuperació i millora de varietats autòctones, reducció de les necessitats energètiques de reg, reducció de les despeses de transport (mitjançant transport marítim) de productes acabats (p. ex. vi, oli, etc.).
- Establiment d'un programa de treball amb el sector ramader per tal de debatre la implantació i recomanacions sobre possibles mesures i propostes d'adaptació (adequació de les instal·lacions animals, adequació de les dietes per fer front als canvis del clima, sanitat animal, canvis d'espècies, regulació dels períodes de pastura a muntanya, nous sistemes productius,...).

- Foment de les mesures adreçades a la intensificació de les modernitzacions de regadius que comportin un millor i més racional aprofitament de l'aigua amb el mínim sobrecost energètic.
- Afavoriment de la implantació de l'agricultura de proximitat a través d'incentius fiscals per tal d'aconseguir una agricultura sostenible.
- Impuls al reg de suport per als cultius tradicionals de secà (olivera, vinya, etc.) amb l'objectiu d'assegurar la seva pervivència i productivitat.
- L'abandonament de secans provoca una recolonització i en conseqüència, canvis en el balanç d'aigua. Cal promoure l'eficiència en l'ús de l'aigua també en els secans; l'aigua estalviada en els grans regs hauria de servir per a aquest i d'altres usos.
- Impuls a la ramaderia extensiva.

Per la seva banda, el **Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic de l'Àrea Metropolitana** de Barcelona, estableix les següents actuacions relacionades amb l'adaptació al canvi climàtic:

- Assessorament als agricultors de l'AMB per adaptar la producció a les condicions climàtiques.
- Fomentar la custòdia del territori com a element de corresponsabilitat en la implementació de les accions d'adaptació al canvi climàtic.
- Mantenir els espais oberts i el sòl agrícola com a mesura de prevenció d'incendis
- Implantació de ramats per facilitar la gestió forestal i la prevenció d'incendis.
- Assessorar i ajudar al Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat a promoure un reg agrícola de major eficiència hídrica

1.10 CONCLUSIONS

Tenint en compte l'objectiu del present Pla, es considera necessari destacar les següents conclusions pel que fa a la diagnosi del sistema alimentari. Aquestes permeten fixar les bases per a la definició de l'estratègia de la ciutat a fi d'adaptar-se als reptes que suposa el canvi climàtic.

- El canvi climàtic es preveu que afecti a la seguretat alimentària, però alhora, el sector alimentari és una font important de GEH
- Com a conseqüència del canvi climàtic, la productivitat agrícola i ramadera, així com la producció pesquera disminuiran i conseqüentment, es preveu que el preu dels aliments augmenti
- La mitigació i adaptació al canvi climàtic modificaran els patrons de consum d'alguns aliments i grups socials, fet que pot reduir la qualitat nutricional de la ingesta alimentària
- El canvi d'hàbits alimentaris ha tingut conseqüències en la salut de la població catalana. Caldrà fer un canvi de dieta per mitigar i adaptar-nos al canvi climàtic
- Barcelona ciutat no produeix aliments, però l'Àrea Metropolitana de Barcelona sí

- Catalunya depèn de l'exterior en quant a cereals, llavors i farratges, mentre que exporta productes ramaders
- El 49,3% de la població catalana de 18 a 74 anys té excés de pes
- L'autosuficiència alimentària de Catalunya teòricament és possible
- L'augment de la pobresa alimentària en la població catalana ha provocat canvis en els hàbits alimentaris, empitjorant la qualitat nutricional
- L'origen més important d'aliments malbaratats són les llars

1.11 CONSIDERACIONS FINALS

A continuació es presenten algunes idees i suggeriments derivats del procés de diagnosi i que seran considerades en la redacció del Pla Clima.

- Recuperar espais agraris i ramaders a Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona
- Impulsar l'agricultura i ramaderia ecològiques, extensives i de proximitat
- Impulsar l'ocupació en el sector agroecològic i assegurar el relleu generacional donant suport al jovent, i professionalitzant i posant en valor l'ofici de la pagesia
- Donar exemple com a Ajuntament en l'ús de productes ecològics i de temporada
- Disminuir la contribució del sistema alimentari al canvi climàtic, disminuint les emissions de GEH que genera
- Adaptar els cultius agraris i les espècies ramaderes, així com els sistemes de producció a les condicions ambientals futures, i promoure les bones pràctiques agràries i d'ús dels recursos
- Conscienciar a la ciutadania de la important contribució de l'alimentació (cadena alimentària, hàbits alimentaris i pautes de consum) al canvi climàtic.
- Fer el pas cap a una dieta baixa en emissions de GEH, augmentant la producció i el consum de productes ecològics i de proximitat, i reduint els de carn, productes lactis, productes quilomètrics i processats, plats preparats i begudes refrescants
- Oferir als infants aliments de qualitat i fer de les escoles espais on transmetre els valors d'una alimentació saludable i sostenible
- Donar resposta a la pobresa alimentària mitjançant l'apoderament de les persones en situació de vulnerabilitat i l'impuls de l'accés a la terra per part d'aquestes persones. És a dir, amb mesures no assistencials
- Contribuir a l'autosuficiència alimentària de la ciutat i l'AMB
- Evitar la generació d'excedent alimentari al llarg de la cadena alimentària.
- Prevenir la generació de malbaratament alimentari al llarg de la cadena alimentària
- Reutilitzar l'excedent alimentari per a consum humà

