

Novembre del 2021. Píndola sectorial

Maquinària per al sector de l'alimentació

a Catalunya

## Maquinària per al sector de l'alimentació

**ACCIÓ**  
Generalitat de Catalunya



Els continguts d'aquest document estan subjectes a una llicència Creative Commons. Si no s'indica el contrari, se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor, no se'n faci un ús comercial i no se'n distribueixin obres derivades. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

L'ús de marques i de logotips en el present informe és merament informatiu. Les marques i els logotips esmentats pertanyen als seus respectius titulars i en cap cas són titularitat d'ACCIÓ. Aquesta és una representació il·lustrativa parcial de les empreses, les organitzacions i les entitats que formen part de l'ecosistema de maquinària per al sector de l'alimentació. Poden haver-hi empreses, organitzacions i entitats que no han estat incloses en l'estudi.

### Realització

Unitat d'Estratègia i Intel·ligència Competitiva d'ACCIÓ

Barcelona, novembre del 2021

## Índex

### Àmbit d'estudi de la pínola de maquinària per al sector de l'alimentació

#### El sector a nivell internacional

- Principals empreses a nivell mundial, *top 20*
- Tendències del sector de la maquinària per a l'alimentació al món
- Tecnologia a nivell mundial

#### El sector a Catalunya

- Focus del mapatge de maquinària per al sector de l'alimentació
- El sector de la maquinària per a l'alimentació a Catalunya
- Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya: mapatge
- Cadena de valor de la maquinària per al sector de l'alimentació
- Ecosistema de maquinària per al sector de l'alimentació
- Comerç exterior del sector de la maquinària per a l'alimentació
- Oportunitats de negoci internacionals de maquinària per al sector de l'alimentació
- Oportunitats: innovació i tecnologia
- Productes innovadors

## Àmbit d'estudi de la píndola de maquinària per al sector de l'alimentació

A efectes d'aquest informe, la píndola de maquinària per al sector de l'alimentació inclou empreses que fabriquen maquinària especialitzada per a empreses alimentàries.

Les empreses que s'han considerat al mapatge desenvolupen maquinària adreçada a un o diferents segments d'activitat del sector alimentari: càrnic, begudes i cafè, pa i pastisseria, hortofruccícola i làctics. Alhora, la maquinària fabricada pertany a un segment d'especialització: maquinària per al processament d'aliments, per a l'envasament i l'etiquetatge dels aliments i per a la refrigeració.

En el mapatge, destaquem un grup empreses que tenen un segment d'activitat i una especialització i que, a més, estan especialitzades en el canal HORECA.

També s'inclouen en el mapatge empreses auxiliars: es tracta d'un conjunt d'empreses que hem agrupat en la categoria de digitalització. S'inclouen empreses d'ERP especialitzades en el sector alimentari i empreses especialitzades en la indústria 4.0. Es tracta d'empreses amb productes auxiliars que incideixen directament en la maquinària dels processos de producció.

Les empreses d'aquest segment estant clarament influenciades per les tendències i les oportunitats internacionals, a més de les oportunitats d'innovació de dos sectors: **el sector alimentari i el sector de la maquinària.**

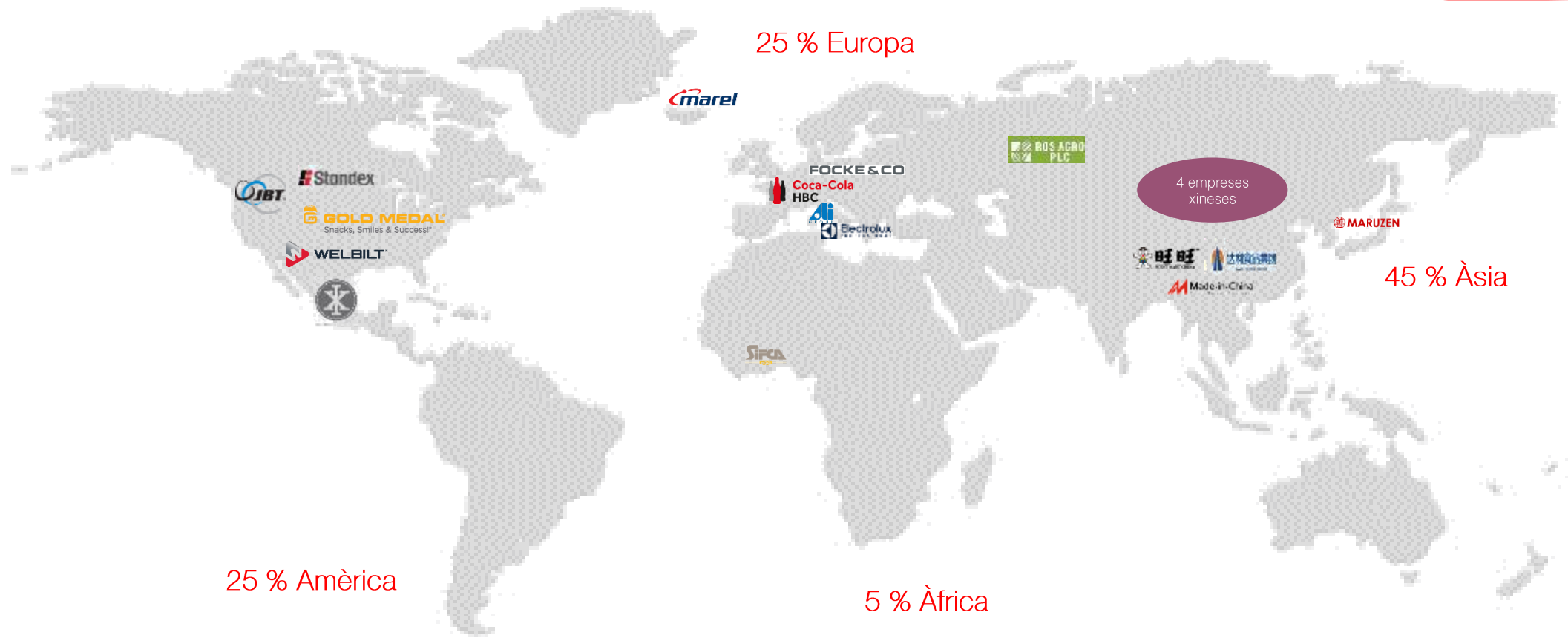
*Font: ACCIÓ*

Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya

El sector a nivell  
internacional

# Principals empreses a nivell mundial

Top 20



Nota: dades d'Orbis de les 20 principals empreses a nivell mundial per facturació; codi CNAE 2893

Font: ACCIÓ, en base a Orbis

## Tendències del sector de la maquinària per a l'alimentació al món (I)

Existeixen quatre tendències tecnològiques mundials relacionades amb el sector de l'alimentació que, de manera inequívoca, influiran també en **canvis que es produiran al sector de la maquinària per a l'alimentació**:



- **Aliments ecològics**: mantenir la salut en un món posterior a la COVID-19 incrementa la importància de la traçabilitat dels productes. Més enllà del seguiment en els processos de producció i de la seguretat alimentària, també agafen força aspectes com els beneficis nutricionals i la qualitat dels aliments.
- **La creació de proteïnes alternatives i basades en cèl·lules** és una tendència basada en diversos informes internacionals, com l'informe de McKinsey de l'any 2019 sobre proteïnes alternatives, que va revelar que les vendes d'aliments a base de plantes augmenten cada any.
- **L'augment de l'eliminació de carboni mitjançant projectes agrícoles basats en la natura**. Nous sistemes de producció basats en noves tecnologies i l'increment cada cop major de les proteïnes alternatives permetran canviar la producció ramadera cap a un model més sostenible.
- **L'alimentació com a medicament**: la pandèmia mundial de la COVID-19 ha afectat tots els aspectes de la indústria. Alhora, també ha creat oportunitats com les que impulsen el moviment alimentari com a medicament.

Font: ACCIÓ, Forbes

## Tendències del sector de la maquinària per a l'alimentació al món (II)

Al sector de la fabricació de maquinària, en general, se li afegeixen una sèrie de tendències relacionades amb canvis en la indústria i canvis en la tecnologia que **incideixen en la producció de maquinària per a l'alimentació:**

### Canvis en la indústria

- **Estandardització:** les empreses productores cada cop estandarditzen més les peces i els components per millorar la productivitat.
- **Dimensió i concentració de les empreses:** tendència a les fusions i adquisicions i a empreses amb major capacitat productiva, per ser més competitives al mercat global.

### Canvis en les tecnologies

- **Indústria 4.0:** increment de l'electrònica i el *software*, per millorar l'automatització, la productivitat, la precisió i la fiabilitat de les màquines.
- **Anàlisi de cicle de vida del producte:** cada cop es dona més importància a l'avaluació dels impactes ambientals associats a totes les etapes de la vida d'un producte, inclosa la producció. Nous materials per reduir pes i el consum energètic dels béns d'equipament. Reducció de les emissions de CO<sub>2</sub>.
- **Manufactura ràpida:** reducció dels processos productius impulsada per noves tecnologies, com el *3D printing* i d'altres que permeten fer prototips i dur a terme els processos productius d'una manera més àgil i ràpida.



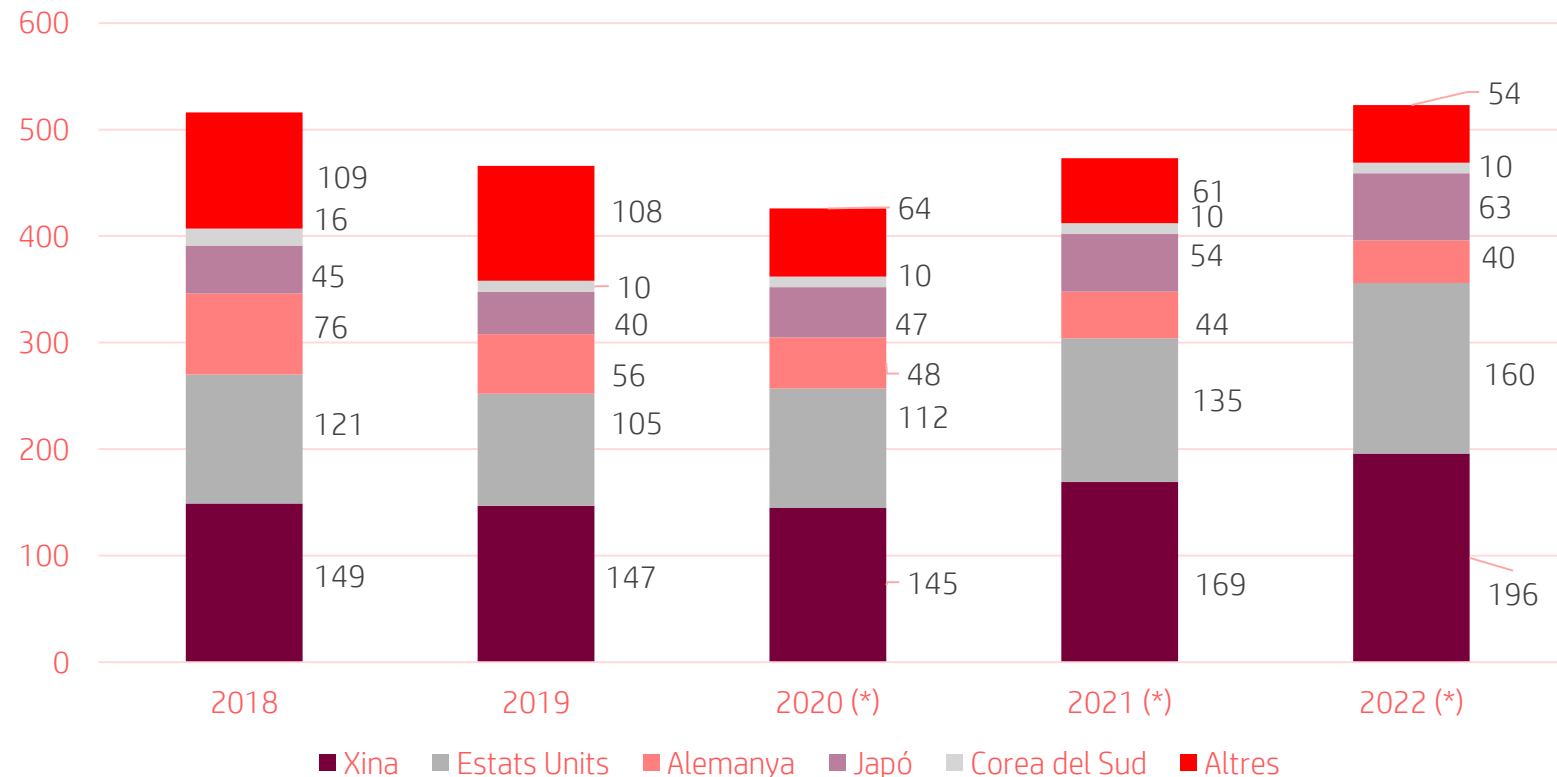
Font: ACCIÓ



## Dades de la tecnologia alimentària a nivell mundial

S'estima que les vendes de robots industrials al sector de l'alimentació i les begudes l'any 2022 representarà el **3%** del total de les vendes de robots industrials.

Valor de vendes de les noves instal·lacions de robots a la indústria alimentària i de begudes a tot el món (2018 - 2022), per països  
Vendes en milions de dòlars dels Estats Units



Nota: (\*) les dades del 2020, el 2021 i el 2022, són dades estimades

Font: Statista

Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya

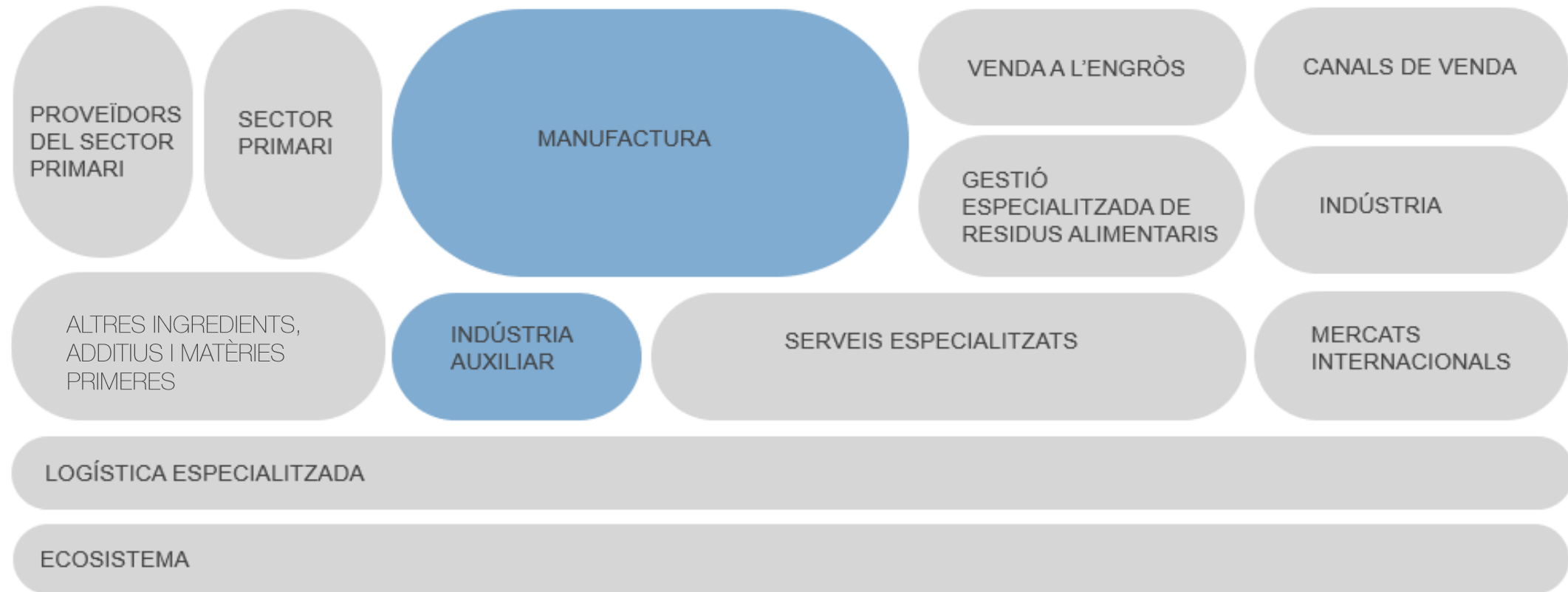
# El sector a Catalunya

## Cadena de valor del sector de l'alimentació i les begudes



Font: Cluster Development, any 2019

## Focus del mapatge de la maquinària per al sector de l'alimentació

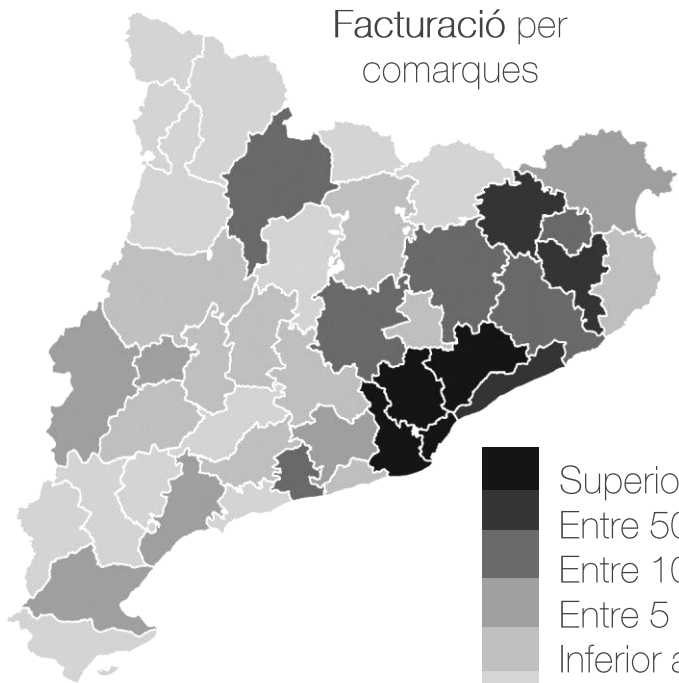


## Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya: mapatge (I)

280  
empreses

1.162  
milions en facturació

5.077  
persones ocupades



El 98% de les empreses del sector són PIME

El 80% de la facturació de Catalunya la trobem a 7 comarques de dues províncies: Barcelona i Girona.

El 84% de les empreses a Catalunya són exportadores.

El 88% de les empreses tenen més de 10 anys.



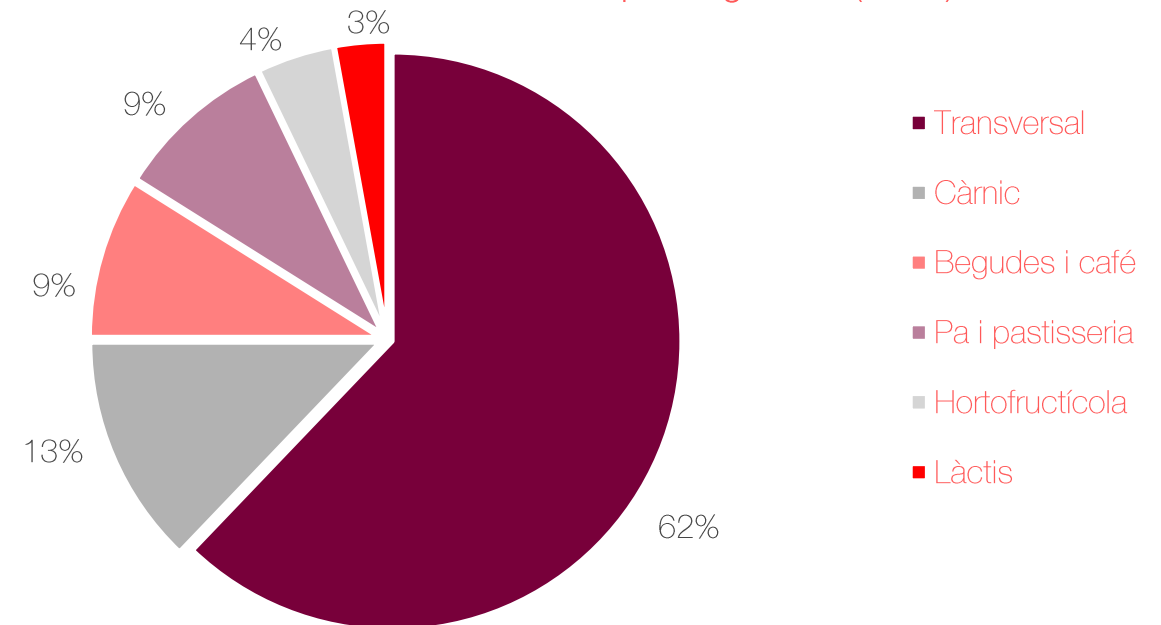
## Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya: mapatge (II)

### Segment d'activitat sectorial

El **62%** del total de les empreses del mapatge realitzen activitats transversals: realitzen maquinària per a més d'un segment del sector.

El segment amb més empreses especialitzades en un únic segment és el càrnic, amb el **13%** del total d'empreses.

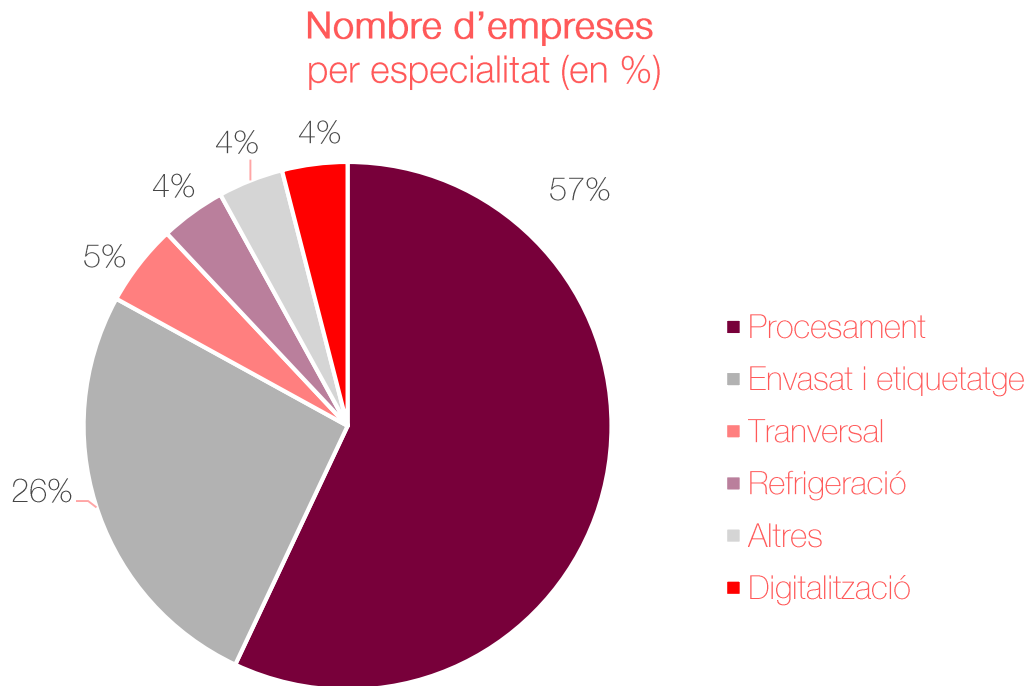
Empreses de maquinària per a l'alimentació per segments (en %)



Font: ACCIÓ

## Maquinària per al sector de l'alimentació a Catalunya: mapatge (III)

### Especialitat de la maquinària



### Altre informació transversal

Un **14%** de les empreses del mapatge són distribuïdores. Distribuïdores multimarca i distribuïdores de marca pròpia de maquinària no produïda a Catalunya.

Un **15%** de les empreses del mapatge produeixen maquinària per al segment HORECA.

Font: ACCIÓ

### Cadena de valor de la maquinària per al sector de l'alimentació (I)

#### Processament



Càrnic

Processament de productes càrnics



Begudes i cafè

Processament de begudes i de cafè



Pa i pastisseria

Processament de productes de pa i de pastisseria. Segment de forns de pa artesanals i panificadores.



Hortofructícola

Processament de productes hortofructícoles



Làctics

Processament de productes làctics

#### Transversal

Empreses que fabriquen maquinària destinada a diferents segments del sector alimentari

#### Envasament i etiquetatge transversal

Maquinària destinada a diversos segments del sector.

#### Maquinària de refrigeració

Maquinària de refrigeració.

#### Segment HORECA

Maquinària específica per al sector professional HORECA

#### Digitalització

Empreses proveïdores de sistemes ERP, sistemes d'automatització, maquinària relacionada amb la indústria 4.0, error en el zero, etc.



## Cadena de valor de la maquinària per al sector de l'alimentació (II)

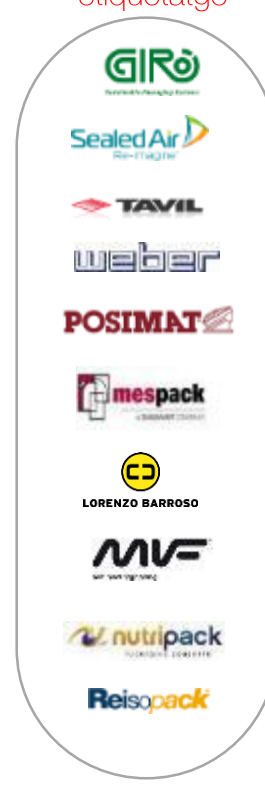
### Processament



### Transversal



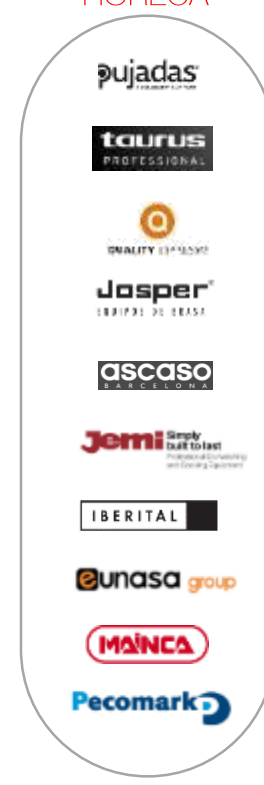
### Envasament i etiquetatge



### Maquinària de refrigeració



### Segment HORECA



### Digitalització



## Ecosistema de suport a l'àmbit de la maquinària per al sector de l'alimentació

### Polítiques públiques i instruments públics de foment



### Universitats i altres iniciatives de formació



### Centres tecnològics i grups de recerca



### Clústers



### Organitzacions empresarials



### Fires



## Comerç exterior del sector de la maquinària per a l'alimentació a Catalunya

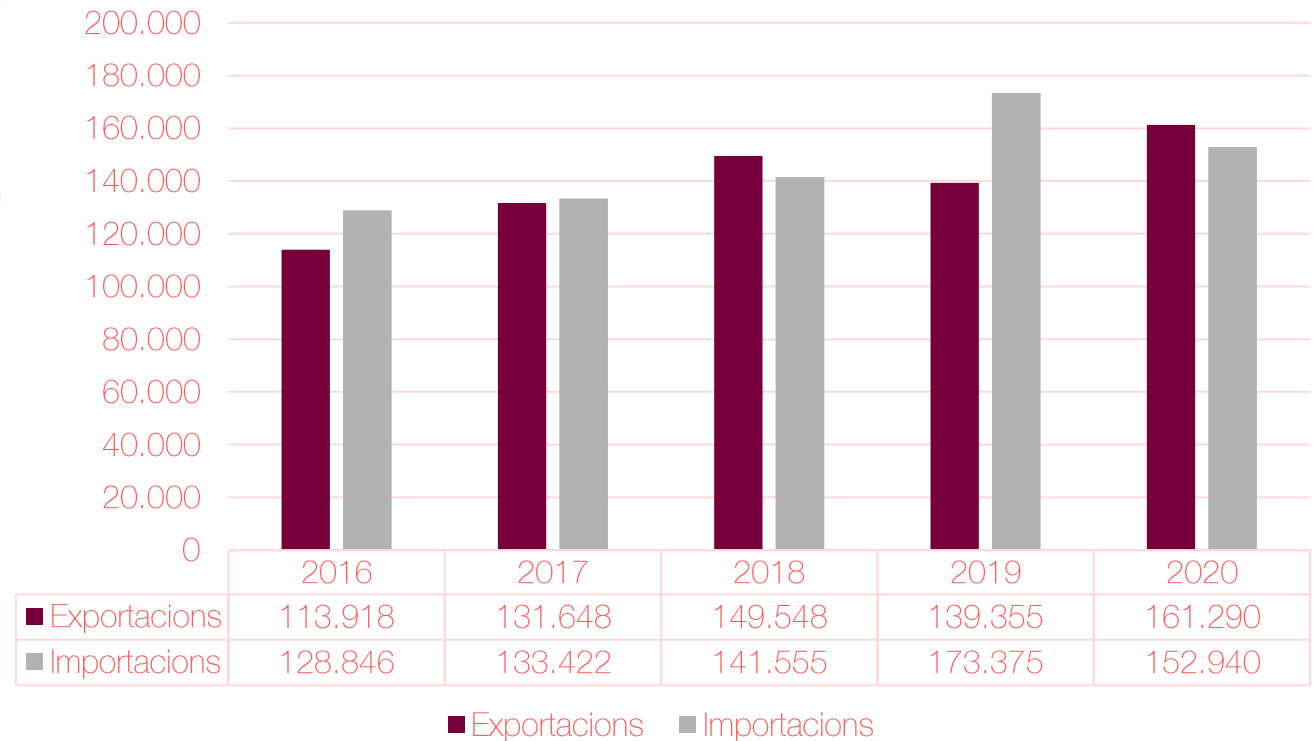
695 milions  
Exportacions 2016 – 2020  
28% del total espanyol

730 milions  
Importacions 2016 – 2020  
29% del total espanyol

En el quinquenni del 2016 al 2020, les exportacions catalanes van experimentar un creixement del **41%**.



Dades d'exportacions i d'importacions a Catalunya  
Període 2016 – 2020 // milers d'euros



Font: ICEX, dades de la CNAE 2893

## Oportunitats de negoci internacionals de maquinària per al sector de l'alimentació (I)

### ÀFRICA



Camerun

Tecnologia industrial al Camerun.



Costa  
d'Ivori

Maquinària industrial i agrícola a la  
Costa d'Ivori.



Etiòpia

Maquinària i equipament per a  
l'agricultura i  
l'agroprocessament.



Ghana

Tecnologies industrials a Ghana.



Marroc

La indústria agroalimentària  
marroquina busca R+D,  
equipaments i processos.



Namíbia

Namíbia presenta oportunitats al  
sector del processament  
d'aliments.



Senegal

Tecnologia per al sector  
agroalimentari al Senegal.



Sud-àfrica

Reindustrialització inclusiva amb  
4IR, una prioritat del Govern sud-  
africà.

## Oportunitats de negoci internacionals de maquinària per al sector de l'alimentació (II)



Argentina

Béns d'equipament i maquinària, necessaris per a l'agroindústria i l'alimentació..



Costa Rica

Maquinària, equips i matèries primeres per a la indústria alimentària.



Ecuador

Oportunitats en tecnologies per a l'agroindústria a l'Equador.



Mèxic

Incorporació de maquinària que millori la productivitat.



Xile

Modernització de la indústria metal·lúrgica, agrària i del metall-mecànica.

Font: Mapa Global d'oportunitats de negoci internacionals 2021

## Oportunitats de negoci internacionals de maquinària per al sector de l'alimentació (III)

### ÀSIA I OCEANIA



Índia

Agrotech i maquinària industrial a l'Índia.



Kazakhstan

Maquinària per al sector agroindustrial al Kazakhstan.



Birmània

Birmània viu un procés d'industrialització endarrerit.



Nepal

Oportunitats al sector agrícola i del processament.



Nova Zelanda

Maquinària de processament d'aliments i d'envasament.



Sri Lanka

Processament d'aliments a Sri Lanka.



Tailàndia

Indústria alimentària i de l'embalatge a Tailàndia.



Uzbekistan

Uzbekistan prioritza la modernització d'indústries locals.

Font: Mapa Global d'oportunitats de negoci internacionals 2021

## Oportunitats de negoci internacionals de maquinària per al sector de l'alimentació (IV)



Bulgària

Equipament agrícola a Bulgària.



Croàcia

Maquinària i equipament per a la indústria agroalimentària.



Irlanda

Maquinària i béns d'equipament a Irlanda.



Macedònia

Equipament agrícola a Macedònia.



Polònia

Inversions al parc de maquinària de les empreses industrials a Polònia.



Rússia

Diverses indústries russes necessiten maquinària i equipament.

## Oportunitats: innovació

### Next Generation

Amb els ajuts NEXT GENERATION de recuperació de l'economia, sorgiran oportunitats per a les empreses catalanes en dos camps:

la **sostenibilitat** i la **digitalització**.



### Horizon Europe

Horizon Europe és el programa de finançament clau de la UE per a la **investigació i la innovació**, amb el qual les empreses catalanes podran cercar finançament per als seus projectes.



### EIT Food

EIT Food és la iniciativa líder a Europa en innovació alimentària, que treballa per fer el **sistema alimentari més sostenible**, sa i fiable.





## Oportunitats: tecnologia

Sorgeixen oportunitats al sector industrial relacionades amb les noves tecnologies. Aquestes oportunitats apareixen a les diferents parts de la cadena.



### Destaquen les següents tecnologies



Big data/  
intel·ligència  
artificial

Amb l'anàlisi de variables de processos i d'equipament, i gràcies a la intel·ligència artificial, es milloren l'eficiència i la productivitat, i es facilita un manteniment preventiu per evitar aturades de la producció i reduir les despeses de manteniment.



Blockchain

Millora la traçabilitat i les ineficiències de la cadena de subministrament



Fotònica

La utilització de sensors fotònics avançats permet automatitzar els processos d'inspecció i fabricació, detectar matèries estranyes i realitzar controls de qualitat, per reduir les despeses, el consum d'energia i el rebuig.



Impressió 3D

La impressió 3D facilita l'elaboració de maquinària personalitzada.



Internet de les  
coses

Millora dels equips i la maquinària, per permetre la gestió a distància. Permet obtenir respostes ràpides i ajuda a prendre decisions.



Robòtica

Automatització de processos, que permet incrementar la producció i, alhora, mantenir els estàndards de qualitat i d'higiene en els processos en què la repetibilitat i la precisió són importants, com, per exemple, el *pick & place*, l'embalatge i la càrrega amb paleta, entre d'altres.



RV/RA

Formació, manteniment i contribució a les rutines de canvi de format que ajuden l'operari

Font: ACCIÓ i pàgina web de l'empresa

## Casos empresarials destacats en l'àmbit de la maquinària per a l'alimentació (I)

### Cas empresarial



Natural Machines produeix el primer electrodomèstic de cuina intel·ligent que accelera el procés d'elaboració d'aliments amb ingredients frescos, tot mitjançant una impressora 3D d'aliments de nova generació i un aparell de cuina amb tecnologia d'internet de les coses.

<https://www.naturalmachines.com>

### Cas empresarial



Coolvacuum es posiciona com a fabricant d'equips de liofilització. Des que l'empresa va passar a formar part del grup Dara Pharma Group, s'ha convertit en un dels pocs fabricants a nivell mundial que ofereixen solucions «claus en mà» per al tractament de medicaments injectables liofilitzats. Actualment, l'empresa se centra en les necessitats dels sectors farmacèutic, químic, nutricional, i cosmètic, a més de laboratoris i centres d'R+D.

<https://www.coolvacuum.com/es>

Font: ACCIÓ i pàgina web de l'empresa

## Casos empresarials destacats en l'àmbit de la maquinària per a l'alimentació (II)

### Cas empresarial

**Braimex**

El «restaurant automàtic» arriba als EUA de la mà de l'empresa catalana Braimex. La companyia ha arribat a un acord per distribuir màquines expenedores de menjar calent en aquest país. Les màquines expenedores se situen en llocs concorreguts i ofereixen menjars calents com hamburgueses, pizzes, croquetes i *burritos*.

<https://braimex.com/>



### Cas empresarial

**YPSICON**



Ypsicon és una empresa de base tecnològica amb seu operativa a Barcelona. La seva activitat se centra en el desenvolupament de noves tecnologies, així com en el disseny i la integració de components i d'equips per a la indústria alimentària, la cosmètica i la farmacèutica.

<https://www.ypsicon.com/>

Font: ACCIÓ i pàgina web de l'empresa

Passeig de Gràcia, 109  
08008 Barcelona

[accio.gencat.cat](http://accio.gencat.cat)  
[catalonia.com](http://catalonia.com)

 @accio\_cat

 @catalonia\_ti

**Consulteu l'informe aquí:**

<https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/banc-coneixement/cercador/BancConeixement/eic-maquinaria-alimentacio-a-catalunya>

**Més informació sobre el sector, notícies i oportunitats:**

<https://www.accio.gencat.cat/ca/sectors/maquinaria-metalurgia/>

