

# Ecosistemes industrials a Catalunya i tendències de futur en el marc de la nova estratègia industrial europea



ESQUERRA  
REPUBLICANA





# **Ecosistemes industrials a Catalunya** i tendències de futur en el marc de la nova estratègia industrial europea

**Gabinet d'Estudis Econòmics  
de la Cambra de Comerç de Barcelona**

Carme Poveda (dir.), Jaume Martí i Sandra Gutiérrez

Octubre de 2022

Estudi realitzat per encàrrec de l'eurodiputat Jordi Solé





# Índex

Pròleg .....	7	6 Electrònica .....	73
Introducció .....	9	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	73
1.1 La nova Estratègia industrial de la UE ..	9	Fons Next Generation .....	79
1.2 Objectius de l'estudi .....	11	Oportunitats en la política europea ...	80
Ecosistemes industrials .....	19	Tendències de futur.....	81
1 Aeroespacial i Defensa .....	21	7 Energia–Renovables.....	83
Sectors inclosos en l'ecosistema .....	21	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	83
Fons Next Generation .....	26	Fons Next Generation EU.....	89
Oportunitats en la política europea ...	27	Oportunitats en la política europea ...	90
Tendències de futur.....	27	Tendències de futur.....	91
2 Agro-food.....	29	8 Indústries intensives en energia .....	93
Sectors inclosos en l'ecosistema.....	29	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	93
Fons Next Generation .....	35	Fons Next Generation EU.....	100
Oportunitats en la política europea ...	36	Oportunitats en la política europea ..	101
Tendències de futur.....	36	Tendències de futur.....	101
3 Construcció.....	39	9 Salut .....	105
Sectors inclosos en l'ecosistema.....	39	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	105
Fons Next Generation EU.....	45	Fons Next Generation EU.....	111
Oportunitats en la política europea ...	46	Oportunitats en la política europea ...	112
Tendències de futur.....	47	Tendències de futur.....	113
4 Indústries culturals i creatives.....	49	10 Mobilitat, Transport i Automoció.....	115
Sectors inclosos en l'ecosistema.....	49	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	115
Fons Next Generation .....	56	Fons Next Generation EU.....	122
Oportunitats en la política europea ...	57	Oportunitats en la política europea ...	123
Tendències de futur.....	57	Tendències de futur .....	123
5 Digital.....	61	11 Proximitat, Economia Social	
Sectors inclosos en l'ecosistema.....	61	i Seguretat Civil .....	127
Fons Next Generation .....	68	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	127
Oportunitats en la política europea ...	68	Fons Next Generation EU.....	133
Tendències de futur.....	70	Oportunitats en la política europea ..	134
		Tendències de futur.....	135

12	Comerç.....	137	14	Turisme.....	157
	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	137		Sectors inclosos en l'ecosistema.....	157
	Fons Next Generation .....	143		Fons Next Generation .....	163
	Oportunitats en la política europea ...	144		Oportunitats en la política europea ...	164
	Tendències de futur.....	144		Tendències de futur.....	164
13	Tèxtil .....	147		Resum i conclusions .....	167
	Sectors inclosos en l'ecosistema.....	147		Bibliografia i webgrafia .....	171
	Fons Next Generation .....	153		Bibliografia .....	171
	Oportunitats en la política europea ...	154		Webgrafia.....	172
	Tendències de futur.....	154		Fons de dades.....	172

# Pròleg

Al maig del 2021, amb la COVID-19 fent encara estralls a la societat i l'economia europees, la Comissió Europea va actualitzar la nova estratègia industrial europea tot just presentada al març del 2020, just un dia abans que l'OMS declarés que oficialment estàvem en pandèmia. Aquesta estratègia renovada vol aprendre d'algunes de les lliçons de la pandèmia sobre l'economia europea (per exemple, la necessitat de diversificar cadenes de subministrament) i té la finalitat d'impulsar el paper de la indústria en la doble transició cap a una economia verda i digital, reforçar la competitivitat industrial de la UE a nivell mundial tot reduint-ne les dependències externes (per exemple, pel que fa a primeres matèries o algunes tecnologies avançades), i millorar la resiliència del mercat únic tot garantint, de cara a eventuales futures crisis, la lliure circulació de persones, béns i serveis.

L'estudi que teniu entre mans, i que vaig encarregar en tant que membre de la Comissió d'Indústria, Investigació i Energia (ITRE) al Parlament Europeu, és un estudi acadèmic pioner: és la primera contribució per definir l'economia catalana en base a la metodologia dels ecosistemes industrials. Aquesta metodologia, proposada i emprada recentment per la UE per analitzar la realitat del mercat interior, permet obtenir una radiografia més acurada del que és la realitat industrial avui en dia, entenent millor les interdependències entre els diferents àmbits d'activitat econòmica, sobretot entre la indústria en sentit clàssic i els serveis. Els ecosistemes industrials són una eina clau en el diagnòstic de la realitat industrial europea i un instrument útil per traçar la nova estratègia industrial.

L'estudi realitzat per Carme Poveda, directora d'Anàlisi Econòmica de la Cambra de Comerç de Barcelona, i el seu equip, emmarca l'activitat industrial catalana dins dels 14 ecosistemes industrials identificats per la Comissió Europea (Construcció, Indústries digitals, Salut, Agroalimentària, Energia i renovables, Indústries d'alt consum energètic, Transport i automoció, Electrònica, Tèxtil, Aeroespacial i defensa, Indústries culturals i creatives, Turisme, Proximitat i economia social i Comerç). Recull els indicadors econòmics bàsics de cada ecosistema, en descriu el seu pes relatiu en el conjunt de l'economia catalana i n'analitza tendències de futur que s'albiren en el marc de la nova estratègia industrial europea.

Per un país de tradició industrial com el nostre, i on la base industrial manté avui encara un pes relatiu, un dinamisme i un grau d'internacionalització rellevants (dinàmiques que el nou pacte nacional per la indústria vol intensificar), entendre allà on som a partir d'aquesta nova forma de classificar i mesurar l'economia industrial és important. No només per obtenir una fotografia més acurada de la realitat industrial, sinó també per alinear-la de manera més acurada amb els objectius i les estratègies d'Europa.

## **Jordi Solé i Ferrando**

Eurodiputat d'Esquerra Republicana

Vicepresident del grup parlamentari Els Verds/ALE



# Introducció

## 1.1 La nova Estratègia industrial de la UE<sup>1</sup>

El 10 de març del 2020, la Comissió Europea va establir les bases d'una Estratègia industrial que impulsa la doble transició cap a una economia ecològica i digital, reforça la competitivitat industrial de la UE a nivell mundial i millora l'autonomia estratègica oberta d'Europa. L'endemà de la presentació de la nova Estratègia industrial, l'Organització Mundial de la Salut va declarar la pandèmia de COVID-19.

El maig de 2021, la Comissió va presentar el document *Annual Single Market Report 2021 i Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery*, que suposa una actualització de l'Estratègia industrial europea presentada al març de 2020 perquè té en compte els efectes derivats de la pandèmia, però en cap cas suposa una substitució de la primera.

La crisi de COVID-19 ha afectat greument l'economia de la UE. El seu impacte varia en funció dels ecosistemes i de la mida de les empreses. Aquesta crisi ha posat de manifest la interdependència de les cadenes de valor mundials i ha demostrat la importància fonamental de disposar d'un mercat únic europeu integrat a escala mundial i que funcioni adequadament.

Les empreses es beneficiaran de tenir aquest mercat únic reforçat, de dependre menys de l'oferta exterior en productes estratègics i de realitzar unes transicions ecològica i digital més ràpides. L'Estratègia industrial també inclou algunes mesures destinades específicament a les PIME, relacionades, per exemple, amb l'augment de la resiliència, la lluita contra la morositat, el suport a la solvència i la reducció de la càrrega normativa.

Davant d'aquesta situació, l'Estratègia industrial actualitzada ofereix noves mesures per tenir en compte els ensenyaments extrets de la crisi i donar suport a la inversió. En particular, aquesta Estratègia se centra en els aspectes següents:

- Reforç de la resiliència del mercat únic.
- Suport a l'autonomia estratègica oberta d'Europa abordant les dependències.
- Acceleració de la doble transició: energètica i digital.

### Reforç de la resiliència del mercat únic

El mercat únic és l'actiu més important de la UE, ja que ofereix seguretat jurídica i economies d'escala fet que suposa un trampolí mundial per a les empreses europees. Tot i això, la pandèmia de COVID-19 ha reduït les oportunitats que ofereix. Les empreses i els ciutadans han patit tancaments de fronteres, limitant la capacitat de producció i sovint ha faltat previsibilitat.

---

1 European Industrial Strategy. Comissió Europea.

Davant aquests problemes, la Comissió ha proposat les mesures següents:

- **Instrument d'emergència del mercat únic:** aplicació d'una solució estructural que garanteixi la disponibilitat i la lliure circulació de persones, béns i serveis en el context de possibles crisis futures.
- **Aprofundiment del mercat únic:** estudi de les possibilitats d'harmonització de les normes aplicables als serveis essencials prestats a les empreses; reforç de la digitalització de la vigilància del mercat i altres mesures específiques per a les PIME.
- **Seguiment del mercat únic:** anàlisi anual de la situació del mercat únic, en particular dels 14 ecosistemes industrials identificats per la UE (Imatge 1). Dins d'aquest objectiu de l'estratègia de la UE, s'emmarca el present estudi realitzat per a l'economia catalana.



Imatge 1. Els 14 ecosistemes industrials.<sup>2</sup>

## Reforç de l'autonomia estratègica oberta de la UE

L'obertura de la UE al comerç i la inversió com a importador i exportador destacat constitueix una força i una font de creixement i resiliència. Però la COVID-19 ha causat pertorbacions a la cadena de subministrament mundial, cosa que ha donat lloc a l'escassetat de determinats productes essencials a Europa, raó per la qual hem de seguir millorant la nostra autonomia estratègica oberta en àmbits clau.

La Comissió proposa:

1. **Associacions internacionals diversificades** per garantir que el comerç i la inversió segueixin exercint un paper fonamental en el desenvolupament de la nostra resiliència econòmica.
2. **Les aliances industrials** poden ser també una eina adequada si acceleren activitats que altrament no es desenvoluparien, ajuden a atraure inversions privades i creen ocupació de qualitat. Les aliances ofereixen una plataforma que és àmplia i oberta, i s'hi prestarà especial atenció a la inclusió de les empreses emergents i les PIME. Alguns exemples posats en marxa per la Comissió són l'aliança

<sup>2</sup> Els 14 ecosistemes industrials són: Construcció, Indústries digitals, Salut, Agro-food, Energia i renovables, Indústries d'alt consum energètic, Transport i automoció, Electrònica, Tèxtil, Aeroespacial i defensa, Indústries culturals i creatives, Turisme, Proximitat i economia social i Comerç.

sobre tecnologies de processadors i semiconductors i l'aliança sobre dades industrials i computació al núvol, i està estudiant la possibilitat de preparar una aliança sobre llançadores espacials i una altra sobre aviació de zero emissions.

3. **Seguiment de les dependències estratègiques.** La Comissió ha publicat un primer informe on s'analitzen les dependències estratègiques de la UE<sup>3</sup>. A l'informe s'esmenten 137 productes utilitzats en ecosistemes sensibles, l'aprovisionament dels quals a la UE depèn en gran mesura de fonts estrangeres. A Catalunya, s'ha publicat l'estudi «Cadenes de valor estratègiques a la indústria catalana: anàlisi de dependències i especialització tecnològica»<sup>4</sup> on s'analitzen les dependències estratègiques a Catalunya.

## Accelerar la doble transició: energètica i digital

L'estratègia industrial del 2020 incloïa una llista d'accions destinades a donar suport a les transicions ecològica i digital de la indústria de la UE, moltes de les quals ja s'han posat en marxa. La pandèmia i la guerra Ucraïna-Rússia, però, han reduït dràsticament la velocitat i l'escala d'aquesta transformació. Per accelerar la doble transició, la Comissió proposa:

- Vies de transició. Treballar conjuntament amb la indústria i les parts interessades en vies de transició que permetin determinar les accions destinades a assolir la doble transició.
- Projectes plurinacionals. Per tal d'impulsar els esforços de recuperació i desenvolupar capacitats digitals i verdes, la Comissió donarà suport als Estats membres en projectes conjunts per maximitzar les inversions en el marc del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.
- Anàlisi del sector de l'acer. Per garantir una indústria de l'acer neta i competitiva, la Comissió analitzarà i abordarà els reptes d'aquest sector.
- Associacions Horizon Europe. Aquestes associacions estan destinades a reunir fons privats i públics per finançar la investigació i la innovació en tecnologies i processos hipocarbònics.
- Energia descarbonitzada abundant, accessible i assequible. La Comissió treballarà amb els estats membres per accelerar les inversions en energies renovables i xarxes i suprimir els obstacles.

## 1.2 Objectius de l'estudi

Assolir els reptes de futur que han de generar una economia més social i de major valor afegit requereix de la cooperació entre agents i de saber aprofitar les interdependències que es venen produint des de fa anys entre les diferents activitats econòmiques. Per exemple, l'agricultura no implica només activitats primàries, atès que la manufactura de béns per a l'alimentació és fonamental. El mateix succeeix amb la construcció i els seus serveis satèl·lits o la recerca i innovació com a determinant de la productivitat de la resta d'activitats. Aquest fenomen fa que analitzar l'economia en termes de sectors sigui limitador i que calgui una nova metodologia basada en «ecosistemes», tal i com es proposa des de la Unió Europea.

Així doncs, l'objectiu d'aquest estudi és mesurar i identificar els ecosistemes industrials a Catalunya i apuntar les seves tendències de futur en el marc de les transicions verda i digital. Aquests «ecosistemes» són una definició més ampla que la tradicional de sector, perquè no només es tenen en compte les activitats industrials transformadores de béns sinó que també s'inclouen altres activitats complementàries, essencialment de serveis, que estan fortament interrelacionats entre sí. Aquesta nova concepció de treballar per «ecosistemes» s'ajusta molt més a la realitat actual de la nostra economia on la

<sup>3</sup> Strategic dependencies and capacities. Comissió Europea.

<sup>4</sup> Poveda, C. (2022). Cadenes de valor estratègiques a la indústria catalana: anàlisi de dependències i especialització tecnològica. Papers de l'Observatori de la indústria. Departament d'Empresa i Treball.

indústria i els serveis estan sovint interconnectats, i la seva divisió tant en l'àmbit empresarial com en el de les polítiques públiques és cada vegada més difusa. De fet, la Comissió Europea ja ha començat a implementar les mesures de la nova Estratègia industrial i totes aquestes polítiques estan monitorades a nivell d'ecosistemes industrials, i no de sectors industrials.

Per tot això, s'ha considerat important traslladar a Catalunya aquesta nova forma de classificar i mesurar l'economia industrial, alineada amb els objectius de les transicions verda i digital. Aquest estudi serà la primera contribució que es fa des de Catalunya per definir l'economia en base als 14 ecosistemes industrials que proposa la Comissió Europea, i que serà la base sobre la qual actuarà la nova Estratègia industrial europea.

Concretament, a l'estudi es definiran conceptualment aquests ecosistemes d'acord amb la metodologia europea, es mesuraran en termes d'activitat econòmica, ocupació, salaris i productivitat, i s'analitzaran diferents dimensions: teixit empresarial; internacionalització; inversió; i innovació i R+D. Aquesta informació es complementarà amb els projectes dels Fons Next Generation EU que s'estan desenvolupant al nostre país en cada ecosistema i amb les tendències de futur que s'albiren en cada àmbit. A més, s'incorporarà un resum de les actuacions dutes a terme per la UE amb impacte a cada ecosistema.

Els 14 ecosistemes industrials són els següents:

1. Aeroespacial i Defensa.
2. Agro-food.
3. Construcció.
4. Indústries culturals i creatives.
5. Digital.
6. Electrònica.
7. Energia–Renovables.
8. Indústries intensives en energia.
9. Salut.
10. Mobilitat, Transport i Automoció.
11. Proximitat, Economia social i Seguretat civil.
12. Comerç.
13. Tèxtil.
14. Turisme.

### 1.3 Metodologia

Per a definir els 14 ecosistemes industrials a Catalunya s'ha seguit la metodologia de l'informe *Annual Single Market Report 2021* de la Comissió Europea.<sup>5</sup> S'ha utilitzat la classificació CCAE-09 a dos dígits (vegeu columna CCAE de la Taula 1). Els pesos assignats a cada epígraf de la CCAE s'han calculat a partir de conjunts de dades més granulars disponibles basats en estudis existents aplicats per a la UE (vegeu columna PES de la Taula 1). Tot i sabent que els pesos relatius poden ser diferents a l'economia catalana, la manca de bases de dades granulars a Catalunya ha fet que considerem com una aproximació vàlida els pesos estimats per al conjunt de l'economia europea. Aquests pesos relatius s'han utilitzat per calcular el Valor Afegit Brut (VAB) i l'ocupació dels diferents ecosistemes a Catalunya. També cal advertir que determinades activitats econòmiques d'alguns ecosistemes se superposen (hi ha sectors CCAE que s'atribueixen a més d'un ecosistema) o bé hi ha sectors que estan assignats només parcialment a un ecosistema. Aquests dos casos estan marcats amb un asterisc (\*) a la taula següent.

---

5 Annual Single Market Report. Comissió Europea. Pàg. 208-211.



**Taula 1. Metodologia de definició dels ecosistemes**

PES	CCAIE	Ecosistema
<b>Aeroespacial i Defensa</b>		
0,03	C25**	Fabricació productes metàl·lics, excepte maquinària i equips
0,44	C26*	Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics
0,23	C27*	Fabricació de materials i equips elèctrics
0,68	C30*	Fabricació altres materials transport, exc. vehicles motor
0,09	C33^	Reparació i instal·lació de maquinària i equips
0,09	H51*	Transport aeri
0,18	H52*	Emmagatzematge i activitats afins al transport
0,07	J61*	Telecomunicacions
1	N80	Activitats de seguretat i investigació
<b>Agro-food</b>		
1	A	Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca
1	C10	Indústries de productes alimentaris
1	C11-12	Fabricació de begudes i indústria del tabac
<b>Construcció</b>		
1	C31	Fabricació de mobles
1	F	Construcció
1	M71^	Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; anàlisis tècniques
1	N81	Serveis a edificis i activitats de jardineria
<b>Indústries creatives i culturals</b>		
1	C18	Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats
0,08	C32*	Indústries manufactureres diverses
0,01	G47*	Comerç al detall
1	J58	Edició
1	J59	Cinema i vídeo; enregistrament de so
1	J60	Ràdio i televisió
0,004	J62_J63*	Serveis de tecnologies de la informació i serveis formació
0,15	M71**	Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; anàlisis tècniques
1	M73	Publicitat i estudis de mercat
0,64	M74_M75*	Altres activitats professionals i tècniques i activitats veterinàries
0,0006	N77**	Activitats de lloguer
0,1	P85*	Educació
0,8	R90_R92*	Activitats de creació, artístiques i d'espectacles i Activitats de biblioteques, arxius i museus
0,02	S94*	Activitats associatives
0,26	S95*	Reparació ordinadors, efectes personals i domèstics
<b>Digital</b>		
0,22	C26*	Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics
1	J58	Edició
0,97	J61	Telecomunicacions
1	J62	Serveis de tecnologies de la informació
1	J63	Serveis d'informació
0,48	S95*	Reparació ordinadors, efectes personals i domèstics

<b>Electrònica</b>		
1	C26	Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics
0,1	C28**	Fabricació de maquinària i equips
		Energia i renovables
0,38	C27*	Fabricació de materials i equips elèctrics
0,29	D35*	Producció i distribució d'energia elèctrica i gas
<b>Indústries intensives en energia</b>		
1	C16	Indústries de la fusta i el suro, excepte mobles; cistelleria
1	C17	Indústries del paper
1	C19	Indústries extractives i refinació de petroli
1	C20	Indústries químiques
1	C22	Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques
1	C23	Indústries d'altres productes minerals no metàl·lics
1	C24	Metal·lúrgia
<b>Salut</b>		
1	C21	Fabricació de productes farmacèutics
1	C32	Indústries manufactureres diverses
1	Q86	Activitats sanitàries
1	Q87_Q88	Activitats serveis socials amb i sense allotjament
<b>Mobilitat-Transport-Automoció</b>		
0,03	C27*	Fabricació de materials i equips elèctrics
1	C29	Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs
0,32	C30*	Fabricació d'altres materials de transport
1	G45	Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes
0,52	H49*	Transport terrestre; transport per canonades
0,78	H50*	Transport marítim i per vies de navegació interiors
0,39	H52*	Emmagatzematge i activitats afins al transport
<b>Proximitat, economia social i seguretat civil</b>		
0,16	G47*	Comerç al detall, excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes
0,14	I*	Hostaleria
0,08	L*	Activitats immobiliàries
0,28	N81*	Serveis a edificis i activitats de jardineria
0,11	N82 *	Activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses
1	Q87_Q88	Activitats serveis socials amb i sense allotjament
1	S95	Reparació d'ordinadors, d'efectes personals i efectes domèstics
1	S96	Altres activitats de serveis personals
1	T	Activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic; activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi
<b>Comerç</b>		
1	G46	Comerç engròs i intermediaris, excepte vehicles motor
1	G47	Comerç detall, excepte vehicles motor i motocicletes
1	H53	Activitats postals i de correus
<b>Tèxtil</b>		
1	C13	Indústries tèxtils
1	C14	Confecció de peces de vestir
1	C15	Indústria del cuir i del calçat

Turisme		
0,45	H49*	Transport terrestre; transport per canonades
0,22	H50*	Transport marítim i per vies navegació interiors
0,91	H51*	Transport aeri
1	I	Hostaleria
1	N79	Agències de viatges i operadors turístics
1	N82	Activitats administratives d'oficina i auxiliars
0,66	R90-R92*	Activitats de creació, artístiques i d'espectacles / Activitats de biblioteques, arxius i museus/Jocs atzar i apostes
1	R93	Activitats esportives, recreatives i entreteniment

\* Sectors no atribuïts en el 100% a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal.

Finalment, alguns sectors són de naturalesa horitzontal (activitats econòmiques transversals com ara serveis jurídics i de comptabilitat, recerca i desenvolupament, reparació de maquinària, etc.) i, com a tal, formen part de la cadena de valor de tots els ecosistemes. Els sectors que formen part del component horitzontal estan simbolitzats amb un (^) a la taula anterior. Addicionalment, el càlcul del component horitzontal en cadascun dels ecosistemes s'ha realitzat a partir dels pesos dels diferents sectors que el componen (veure Taula 2), seguint la metodologia de la Comissió que estima aquests coeficients a partir de les taules Input-Output europees per al 2014. Cal matissar no estan inclosos en els sectors horitzontals els serveis financers ni el sector públic. És important destacar que el component horitzontal únicament s'inclou en el càlcul del Valor Afegit Brut (VAB) i ocupació dels ecosistemes catalans (la Comissió només incorpora el component horitzontal a aquests dos indicadors), i no es té en compte per a la resta de variables (productivitat, salaris, establiments empresarials, inversió, etc.).

**Taula 2. Càlcul dels components horitzontals dels ecosistemes<sup>6</sup>**

	C25	C28	C33	E36	E37-E39	M69_M70	M71	M72	N77_N78
<b>Aerospace &amp; Defence</b>	6.74%	6.79%	7.76%	1.74%	2.74%	2.50%	3.37%	5.65%	2.71%
<b>Agri-food</b>	6.62%	7.82%	11.85%	12.18%	9.48%	7.72%	6.02%	7.21%	8.21%
<b>Construction</b>	30.52%	19.84%	15.54%	10.25%	13.67%	11.51%	25.68%	10.41%	12.92%
<b>Cultural and Creative Industries</b>	0.90%	1.26%	1.32%	2.47%	1.89%	2.77%	2.03%	2.72%	2.85%
<b>Digital</b>	2.09%	3.05%	3.29%	2.22%	2.78%	5.13%	4.42%	6.90%	5.17%
<b>Electronics</b>	1.96%	2.26%	1.53%	0.69%	1.02%	1.17%	1.46%	5.07%	1.30%
<b>Energy - Renewables</b>	1.56%	1.60%	1.64%	1.13%	1.43%	0.97%	1.17%	0.83%	0.85%
<b>Energy Intensive Industries</b>	3.63%	4.01%	4.74%	4.01%	8.62%	4.91%	3.68%	3.06%	3.13%
<b>Health</b>	5.16%	5.62%	6.86%	11.10%	8.53%	8.76%	7.61%	14.22%	10.00%
<b>Mobility - Transport - Automotive</b>	23.55%	27.76%	16.53%	5.82%	9.82%	8.62%	9.29%	13.00%	8.55%
<b>Proximity, Social Economy and Civil Security</b>	2.35%	3.00%	3.57%	7.65%	5.37%	5.72%	4.42%	4.65%	6.12%
<b>Retail</b>	4.42%	5.73%	6.47%	7.41%	7.76%	13.45%	8.00%	8.14%	12.69%
<b>Textile</b>	0.85%	1.00%	0.97%	1.29%	1.44%	1.15%	1.12%	1.15%	0.99%
<b>Tourism</b>	3.68%	5.01%	7.17%	10.46%	7.12%	6.76%	5.49%	4.85%	8.28%

C25: Fabricació productes metàl·lics, excepte maquinària i equips.

C28: Fabricació de maquinària i equips.

C33: Reparació i instal·lació de maquinària i equips.

E36: Captació, potabilització i distribució d'aigua.

E37-E39: Sanejament, gestió de residus i descontaminació.

M69: Activitats jurídiques i de comptabilitat.

M70: Activitats de seus centrals i consultoria empresarial.

M71: Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; anàlisis tècniques.

M72: Recerca i desenvolupament.

N77: Activitats de lloguer.

N78: Activitats relacionades amb l'ocupació.

### Fonts de les dades

Les fonts emprades per al càlcul de les variables econòmiques dels sectors que integren els ecosistemes industrials a Catalunya per a l'any 2019 són:

- Estadística estructural d'empreses del sector industrial de l'IDESCAT.
- Estadística estructural d'empreses del sector serveis de l'IDESCAT.

A excepció dels següents sectors, on s'han utilitzat altres fonts estadístiques sempre oficials (vegeu Bibliografia i Webgrafia): Agricultura, Coqueries i refinació del petroli, Construcció, Educació, Activitats sanitàries, Activitats de serveis socials amb allotjament i sense, Activitats de les llars que donen ocupació al personal domèstic, Activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi, i Altres serveis.

<sup>6</sup> Per eliminar les duplicitats, aquells sectors que estiguin assignats en l'horitzontal i també com a part de l'ecosistema, no es consideraran en la part horitzontal. Això es dona en els ecosistemes: Aeroespacial, Construcció, Cultura i Electrònica.

## 1.4 Estructura

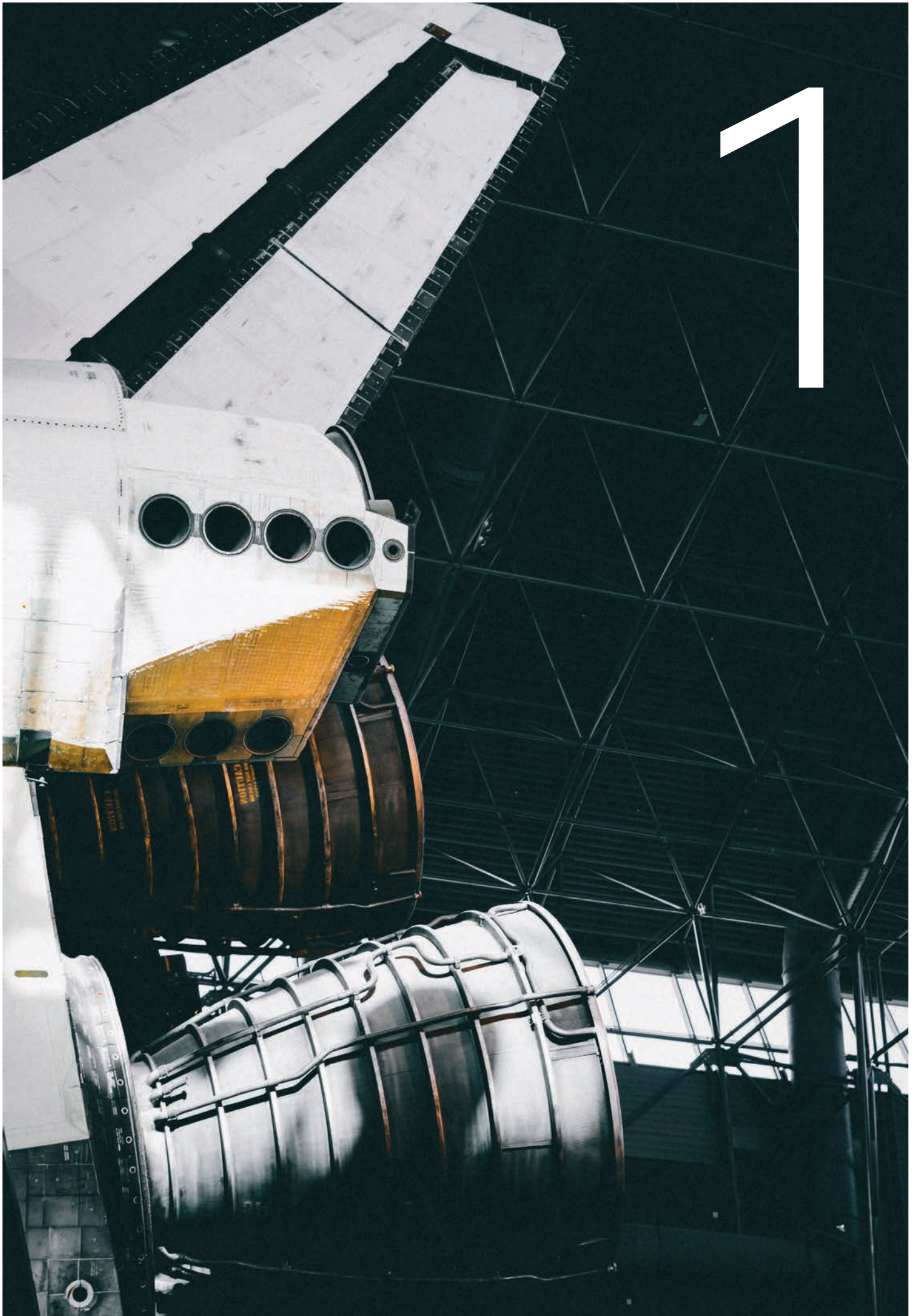
Per a cada un dels 14 ecosistemes industrials, s'ha elaborat un informe amb la mateixa estructura:

- Sectors inclosos en l'ecosistema:** s'indiquen les activitats que estan incloses en cada ecosistema, i es fa un breu resum de les seves principals característiques i tendències de futur, així com l'afectació que ha pogut tenir la pandèmia de la COVID-19. Aquest apartat inclou una taula amb els indicadors econòmics bàsics de l'ecosistema i el seu pes relatiu en el conjunt de Catalunya, dividits en cinc blocs, seguint l'estructura de l'apartat següent.
- Importància econòmica de l'ecosistema:**
  - Valor afegit brut. Es mesura la contribució de l'ecosistema en l'economia catalana i dels seus subsectors, i es compara amb la resta d'ecosistemes per tal de valorar la seva importància estratègica en termes de pes econòmic.
  - Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat. Es quantifica el nombre de llocs de treball que genera cada ecosistema i s'analitza la qualitat del mercat laboral en termes de taxa de salarització, salaris i productivitat. Els resultats es comparen amb la resta d'ecosistemes i amb el conjunt de l'economia catalana, per detectar fortaleeses o possibles àmbits de millora.
  - Empreses. S'analitza el nombre d'empreses de l'ecosistema i els seus subsectors a Catalunya, la seva dimensió mitjana i la comparativa amb Europa. A més, aquest apartat es complementa amb un llistat de les principals empreses de l'ecosistema per volum de facturació amb seu social a Catalunya, a partir de la informació disponible al Sistema d'Anàlisi de Balanços Ibèrics (SABI) que prové del registre mercantil.
  - Internacionalització. Atès l'elevat grau d'integració europea i de globalització de l'economia mundial, és clau analitzar el nivell d'internacionalització de les empreses catalanes de l'ecosistema, així com conèixer el destí de les vendes (UE/fora UE). Això ajudarà a identificar millor algunes de les mancances i punts forts del sistema productiu català.
  - Inversió i potencial tecnològic i innovador. L'anàlisi del nivell tecnològic i innovador de l'ecosistema és clau per identificar el seu potencial futur a Catalunya i, al mateix temps, els possibles riscos de dependències en l'àmbit de tecnologies no presents a la nostra indústria. Per això, s'analitzen diversos indicadors com la inversió en actius materials i immaterials (patents, marques, R+D, etc.), la presència de centres tecnològics o de recerca, el nivell d'emprenedoria tecnològica, entre d'altres.
- Fons Next Generation.** Amb l'objectiu d'impulsar la recuperació post-covid i les transicions verda i digital, la Comissió Europea ha posat a l'abast una quantitat de recursos sense precedents a través dels Fons Next Generation (NGEU). En aquest apartat s'identifiquen els projectes catalitzadors d'aquestes inversions amb impacte transformador en els diferents ecosistemes, ja sigui a través dels diferents components en què s'estructura el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) com en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE) aprovats pel Govern espanyol. Així mateix, es fa una avaluació dels principals projectes d'inversió gestionats per la Generalitat de Catalunya en el marc dels NGEU (a data de 31 de desembre de 2021) que incidiran en cadascun dels ecosistemes.
- Oportunitats en la política europea.** Es resumeixen les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en l'àmbit de cada un dels 14 ecosistemes. Alguns dels projectes transversals més importants són el Pact for skills, Industrial Networks, Digital Europe Programme, Green transformation, Main Single Market barriers within the ecosystem o el Recovery and Resilience Facility (RRF).
- Tendències de futur.** S'apunten els grans reptes i tendències de futur que caracteritzen els diferents ecosistemes, des de grans reptes mediambientals i de digitalització, fins a la dependència de subministres, la manca de treballadors qualificats o el canvi d'hàbits de consum de la població. La identificació d'aquestes reptes hauria de servir perquè el sector públic i privat treballin de forma col·laborativa per buscar solucions globals que reforcin l'economia catalana en un context de forta competència global, d'interdependència de les cadenes de valor internacionals i de ràpida transformació tecnològica.



# **Ecosistemes industrials**







# Aeroespacial i Defensa



**58.563 ocupació**  
(1,5% CAT)



**2.722 empreses**  
(0,4% CAT)



**3.021 M€ VAB**  
(1,3% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Aeroespacial i Defensa inclou empreses manufactureres de l'aeronàutica, l'espai i la defensa; operadors espacials; proveïdors de dades i serveis; i instituts de recerca. El transport aeri de passatgers no està inclòs en aquest ecosistema sinó en el de Turisme.

El subsector aeroespacial té un pes reduït en l'estructura industrial catalana. De fet, seria el quart ecosistema més petit dels 14 analitzats. Segons l'Informe anual de la indústria catalana<sup>7</sup>, unes tres quartes parts de la facturació del sector aeroespacial a Catalunya estan generades pel segment aeronàutic i l'altra tercera part pel segment de l'espai. Cal assenyalar que a Catalunya el subsector de defensa té un pes pràcticament insignificant.

En el segment aeronàutic, a Catalunya tenen seu o bé disposen d'instal·lacions, subministradors de primer nivell així com també alguns fabricants de subsistemes, components, equipaments, utilitatges o subcontractistes. Però val a dir que Catalunya no compta amb cap empresa tractora com, per exemple, filials d'EADS (Grup Airbus), com hi ha a Madrid, Andalusia o Castella-la Manxa, ni amb grans empreses dinamitzadores d'un clúster aeroespacial, com en el cas del País Basc, comunitats que concentren quasi el 95% de l'activitat de l'Estat.

En el segment de l'espai, cal esmentar l'especialització catalana en el desenvolupament de programari per al control i orientació de missions orbitals, comunicacions, ciències de la vida en vols espacials tripulats, telescopis terrestres i radars, astronomia, sensors de satèl·lits, maquinari d'a bord i integració de sistemes. També ha aparegut recentment una nova activitat, la fabricació de drons, que està registrant un ràpid creixement i que té un gran potencial a Catalunya. En l'àmbit de l'espai, principalment és la UE qui defineix les necessitats i els països membres els que actuen com a clients principals d'una àmplia gamma de productes, però més recentment la «democratització» de l'espai està desenvolupant un nou sector denominat NewSpace, que es caracteritza per l'ús de satèl·lits més petits i de menor cost i temps de desenvolupament, en comparació amb els satèl·lits convencionals. Aquestes característiques representen un canvi de paradigma en la forma de desenvolupar

<sup>7</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

missions espacials i faran que es potenciï l'ús dels seus serveis per molts més agents, tant en aplicacions verticals com transversals, amb impacte sobretot en l'àmbit de la salut, les telecomunicacions o el medi ambient. Segons l'estudi Radiografia i variables socioeconòmiques del NewSpace a Catalunya<sup>8</sup>, realitzat a partir d'una enquesta, el sector de l'espai a Catalunya generaria una facturació al voltant dels 807 M€ i una ocupació directa de 7.571 treballadors. L'ecosistema NewSpace comptaria actualment a Catalunya amb més de 90 entitats, de les quals 65 són empreses o *start-ups*, algunes d'elles líders a escala mundial, com OpenCosmos, Sateliot, Pangea o Zero2Infinity. Catalunya també compta amb diversos centres tecnològics, de recerca i innovació punters (com UPC NanoSat Lab i l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya) i una incubadora de negocis de l'Agència Espacial Europea (ESA BIC Barcelona). El sector encara es troba en una etapa incipient a Catalunya, però el potencial de creixement és enorme atès que les pròpies entitats que formen part de l'ecosistema pronostiquen que l'ocupació i la facturació es multiplicarà per 4 en els propers cinc anys. A més, és un sector que es caracteritza per una ocupació intensiva en coneixement i per realitzar un gran esforç en R+D+I i en patentar.

Consolidar i maximitzar el lideratge de Catalunya en el camp dels nanosatèl·lits i generar una nova indústria que aconsegueixi aquests objectius l'any 2025 és el propòsit que s'ha marcat l'Estratègia NewSpace a Catalunya, impulsada per la Generalitat de Catalunya<sup>9</sup>. Amb aquesta estratègia és vol aconseguir, primer, disposar de cobertura homogènia d'IoT/5G a tot el territori, i segon, obtenir noves dades basades en l'ús de l'espai que aportin valor al territori (ciutadans i sector productiu).

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Aeroespacial i defensa	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	3.021	1,3%
Persones ocupades*	58.563	1,5%
Salari mitjà (€)	27.800	
Taxa de salarització (%)	98%	
Productivitat (VAB/ocupat, en €)	52.824	
Volum de negoci o vendes (M€)	6.516	1,4%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	72%	
Vendes a la resta de la UE	17%	
Vendes a la resta del món	11%	
Nombre d'establiments empresarials	2.722	0,4%
Inversió bruta en actius materials (M€)	266	0,6%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	54	
% Inversió actius materials s/volum negoci	4,1%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,8%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial, Estadística estructural d'empreses del sector serveis i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal

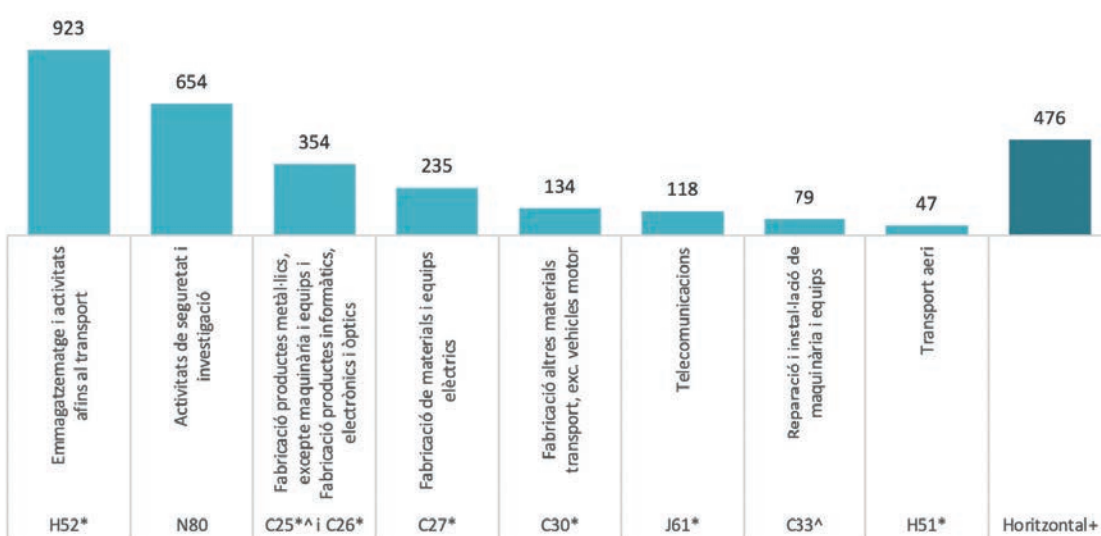
8 Ecosistema del sector NewSpace a Catalunya. Radiografia i variables socioeconòmiques. Cambra de Comerç de Barcelona i Departament de Polítiques Digitals, Generalitat de Catalunya.

9 Estratègia NewSpace de Catalunya. Polítiques Digitals, Generalitat de Catalunya.

## a) VAB

Per tal de mesurar la contribució econòmica de l'ecosistema en el conjunt de l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, utilitzem la dada de valor afegit brut (VAB), a partir de la definició proposada per la Comissió Europea en el seu informe *Annual Single Market Report 2021*<sup>10</sup>, i sobre la qual es basa la nova Estratègia industrial europea. A Catalunya, aquest ecosistema aportaria 3.021 milions d'euros al VAB de Catalunya, que representa l'1,3% del total l'any 2019. Els subsectors dins l'ecosistema que aporten un VAB més elevat són les activitats d'emmagatzematge i activitats afins al transport, les activitats de seguretat i investigació, la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics, i la fabricació de productes elèctrics i electrònics. Les activitats incloses en l'activitat horitzontal també tenen un pes destacat en el conjunt de l'ecosistema (el 16% del VAB).

### Aeroespacial i Defensa. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Inclou participació addicional afegida en el component horitzontal d'altres ecosistemes | + Exclou la contribució dels sectors C25 i C33.

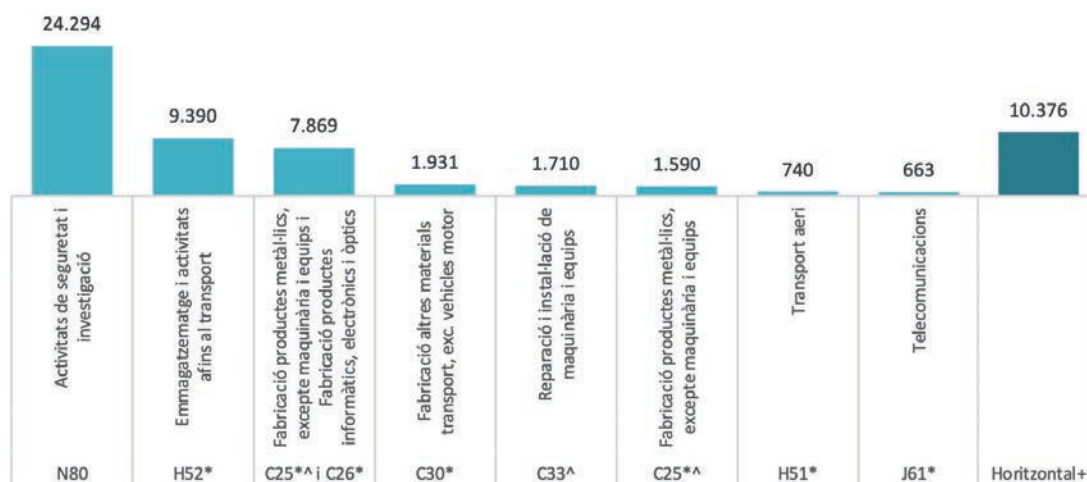
## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema ocupa a Catalunya a un total de 58.563 persones, de les quals el 41% treballen en el subsector d'activitats de seguretat i investigació (24.294 persones), fet que posa de manifest l'elevada importància dels centres tecnològics i de recerca en aquest ecosistema, que actuen com a canals de transferència de coneixement cap a bona part de les *start-ups* existents. L'ocupació de l'ecosistema representa l'1,5% del conjunt de l'ocupació a Catalunya.

Les característiques de l'ocupació en aquest ecosistema són: elevada taxa de salarització (98% de l'ocupació total), salari mitjà superior a la mitjana del conjunt de l'economia (27.800 €) i productivitat elevada (52.824 €/persona ocupada). Tanmateix, l'ecosistema inclou una gran heterogeneïtat salarial per subsectors, ja que en el de Telecomunicacions el salari mitjà anual ascendeix a 72.280 € i en el de Fabricació de materials i equips elèctrics és de gairebé 42.000 €, mentre que a la resta de subsectors se situen entre 20.000 i 35.000 € de mitjana. Els dos primers subsectors citats es caracteritzen també per tenir elevades productivitats laborals, normalment associada al grau de tecnificació que tenen les empreses que l'integren.

<sup>10</sup> Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

## Aeroespacial i Defensa. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Inclou participació addicional afegida en el component horitzontal d'altres ecosistemes | + Exclou la contribució dels sectors C25 i C33.

## c) Exportació

La xifra de negocis de l'ecosistema és de 6.516 M€ a Catalunya el 2019. La major part d'aquesta facturació (el 72%) s'obté en el mercat intern (Catalunya i resta d'Espanya), mentre que el 17% prové de l'exportació a països membres de la UE i l'11% restant de l'exportació a la resta de món. En general, aquest sector es caracteritza per una elevada internacionalització atès que la indústria aeroespacial està molt integrada a projectes d'àmbit europeu i competeix mundialment. Tot i que també hi ha petites empreses noves (*start-ups*) que poden començar fent aplicacions per empreses locals abans de donar el salt internacional.

## d) Empreses

La indústria aeroespacial a Catalunya es troba en un moment de creixement incipient, amb la creació de noves empreses locals i la instal·lació d'empreses internacionals a Catalunya, aprofitant en gran mesura la tracció del sector TIC i de les comunicacions mòbils. Moltes d'aquestes empreses són PIME amb un nombre limitat de treballadors i que es dediquen a l'explotació i tractament de dades (*downstream applications*). D'altres són la filial a Catalunya de grans empreses del sector de l'espai tradicional (*OldSpace*), tant d'àmbit espanyol com internacionals. Un altre grup d'empreses provenen del sector de les tecnologies electròniques (comunicacions, sensors observació de la Terra i navegació) i proveeixen petits sistemes i càrregues útils. També s'acaba d'instal·lar recentment la filial d'una empresa del Regne Unit fundada per exalumnes de la UPC, destinada a la fabricació de petits satèl·lits i el desenvolupament de missions. Finalment, hi ha algunes empreses que intenten desenvolupar sistemes per posar en òrbita petits satèl·lits de manera eficient, fet que ressalta la importància de valorar la possibilitat d'explotar l'aeroport de Lleida-Alguaire per aquest tipus d'activitats<sup>11</sup>.

A continuació, s'esmenten algunes de les principals empreses del sector de l'espai amb activitat a Catalunya agrupades per ubicació en la cadena de valor del sector, tot i que algunes empreses poden estar en més d'un bloc:

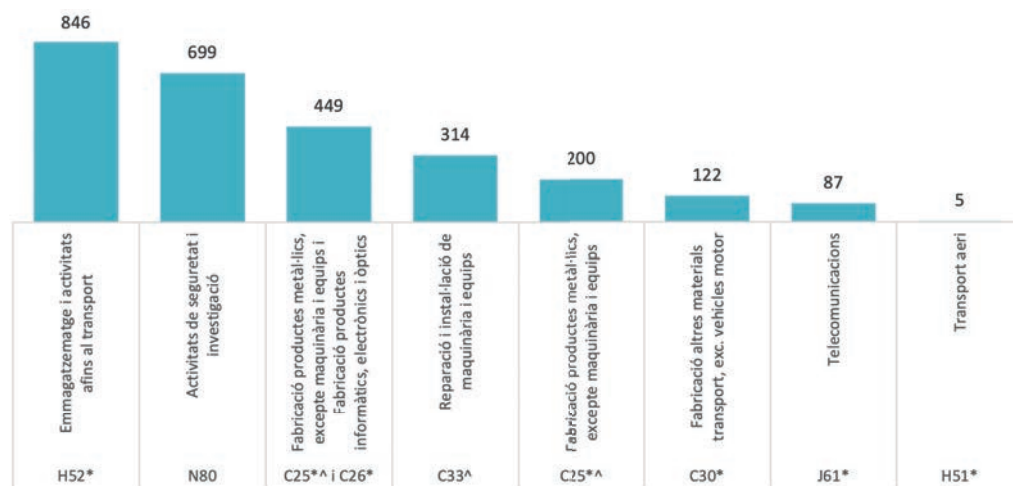
<sup>11</sup> Estratègia NewSpace de Catalunya. Polítiques Digitals, Generalitat de Catalunya.

## Principals empreses amb activitat a Catalunya del sector de l'Espai

Proveïdors de components i subsistemes	Fabricació de nanosatèl·lits/integració de sistemes/llançadores
Sener Aeroespacial	Zero 2 Infinity
Schwartz Hautmont	Celestia Aerospace
GTD	Deimos Space
Lab Circuits	Aistech Space
Gutmar	Operadors i Ground Station
Steros GPA Innovative	GMV
Satlantis	Telespazio Ibérica
Airbus DS Geo	SITEP
eProject4 (Enginypro4)	Zenithal Blue Technologies
Open Cosmos Europe	Satelio Io T Service
Compxi	Processament de dades
Rokubun	Hemav Technology
Balamis	Dares Technology
	Starlab Barcelona
	Spacesur
	Atlantis IT
	E-Stratos Geosystems
	IsardSAT group

Font: elaboració pròpia.

## Aeroespacial i Defensa. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Inclou participació addicional afegida en el component horitzontal d'altres ecosistemes.

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Els instituts tecnològics i el món acadèmic tenen un paper especialment important en aquest ecosistema pel seu caràcter d'alta tecnologia, i actuen com a canals de transferència de coneixement.

Tanmateix, amb la definició que utilitza la Comissió Europea és difícil captar els subsectors concrets que tenen més vinculació amb la recerca per la qual cosa les dades d'inversió en actius materials i intangibles estimats per al conjunt de l'ecosistema Aeroespacial és modest si es compara amb el seu pes econòmic en el VAB i l'ocupació total.

## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen uns recursos únics tant per impulsar la recuperació econòmica com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini. El «Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes» té 4 eixos transversals —la transició ecològica, la transformació digital, la cohesió social i territorial i la igualtat de gènere—, que vertebraven 10 palanques i 30 components<sup>12</sup>. A partir d'aquesta arquitectura funcional, es recullen en total 212 mesures i l'aprovació dels PERTE (Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica)<sup>13</sup>, una unió entre administració pública i empreses per desenvolupar apostes a què les empreses no s'arriscarien en solitari. Concretament, en l'àmbit aeroespacial s'ha aprovat un PERTE (Consell del Ministres el 22 de març de 2022) amb actuacions per millorar i generar capacitats tecnològiques i industrials al sector, així com avançar en un millor posicionament estratègic de la indústria espanyola en camps clau del sector aeronàutic i espacial, per a la qual cosa compta amb una dotació d'inversió pública de 2.193 M€.

Els objectius específics s'articulen al voltant de tres pilars:<sup>14</sup>

- Aeronàutic: pretén capacitar la indústria en tecnologies i sistemes zero-emissions per a l'aeronàutica; desenvolupar demostradors a l'àmbit de les aeronaus multipropòsit i vehicles aeris no tripulats (UAV); així com avançar en el desenvolupament d'infraestructures aeronàutiques per complir els requisits del reglament del cel únic europeu.
- Espacial: se centrarà en millorar les capacitats del sector de l'espai pel disseny de càrregues útils relacionades amb el control mediambiental, les comunicacions quàntiques i la seguretat en cooperació internacional; i posicionar el sector espacial al mapa europeu de l'ús comercial de l'espai.
- Transversal: que afecta els dos subsectors, es marca com a objectius específics impulsar actuacions d'innovació, sostenibilitat i digitalització a centres fabrils; fomentar la capacitat i formació orientada al sector aeroespacial; cohesionar i connectar l'ecosistema d'innovació a l'àmbit aeroespacial; i habilitar fons publicoprivats per reforçar les empreses del sector.

El PERTE té a més un caràcter internacional ja que es planteja la col·laboració estreta amb Portugal, posant fons dels plans de recuperació dels dos països a disposició d'un objectiu comú (lançament de 8 satèl·lits espanyols i 8 satèl·lits portuguesos per a l'observació de la Terra) generant així sinergies i augmentant-ne l'impacte. El caràcter internacional s'amplia a l'àmbit de l'Agència Europea de l'Espai, amb qui es col·laborarà en algunes actuacions del PERTE.

A Catalunya, a data de juny de 2022, no s'ha obert cap convocatòria específica dins el component referit a l'ecosistema aeroespacial, vinculada als fons Next Generation.

<sup>12</sup> Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

<sup>13</sup> Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

<sup>14</sup> PERTE Aeroespacial. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Gobierno de España.

## Oportunitats en la política europea<sup>15</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en matèria aeroespacial i defensa són:

### European Space Programme and European Defence Fund

Aquests ofereixen oportunitats per reforçar l'autonomia estratègica oberta i la connectivitat, així com l'acció climàtica, utilitzant infraestructures i serveis espacials construïts i gestionats per la indústria de la UE. Inclouen accions d'R+D amb aplicacions de defensa per fomentar la competitivitat, la innovació (disruptiva) i l'eficiència de la base industrial de defensa europea, incloses les PIME i les empreses emergents.

### Pact for Skills

L'associació de competències en el marc del Pacte és una oportunitat per millorar i reconduir els treballadors de la UE cap a la indústria aeroespacial i de defensa d'alta tecnologia del futur.

### Industrial Networks

Una possible aliança per a l'aviació d'emissions zero tindria com a objectiu garantir la preparació del mercat per a configuracions d'avions disruptives (hidrogen, elèctrics, etc.) desenvolupades per la indústria europea per al transport aeri ecològic i contribuir a l'objectiu de neutralitat climàtica d'Europa per al 2050, reunint tots els actors necessaris per resoldre'ls.

### Horizon Europe (including European Partnerships)

Ofereix oportunitats per accelerar el desenvolupament de tecnologies d'aviació climàticament neutres i reduir les dependències estratègiques de la UE en les cadenes de valor espacials; millorar la competitivitat del sector espacial de la UE en el foment de la innovació i les noves tecnologies (avions espacials, quàntics i zero emissions); i donar suport a les empreses emergents.

### Strategic Public Procurement

Ofereix oportunitats per als primers contractes, amb la UE com a client principal en l'adquisició de solucions innovadores. Dona suport a l'estratègia de fer un mercat europeu més fort per a la indústria espacial i de defensa.

## Tendències de futur

La indústria aeroespacial de la UE és actualment altament competitiva al mercat mundial, però necessita una capacitat d'inversió més forta per continuar desenvolupant tecnologies disruptives necessàries per complir l'acord verd (en particular l'ecologització de l'aviació) i abordar els reptes digitals d'Europa. També requereix un mercat interior menys fragmentat en defensa i espai. Aquesta indústria proporciona a la UE capacitats crucials per a una autonomia estratègica oberta: la vigilància de fronteres, la comunicació diplomàtica segura, el control de la pesca, la vigilància de variables climàtiques, la mobilitat intel·ligent i la gestió de crisi depenen de les tecnologies aeroespacials i de defensa. Tot i que s'espera que els mercats mundials de l'aeronàutica creixin a llarg termini, no és segur si la indústria aeroespacial i de defensa de la UE podrà mantenir l'avantatge competitiu i tecnològic en els propers cinc anys.<sup>16</sup>

Per altra banda, a Catalunya el subsector NewSpace a la indústria és encara molt incipient, anirà creixent els propers anys. El baix cost de producció i el poc temps de desenvolupament d'un nanosat permet que aquesta tecnologia estigui a l'abast de pràcticament totes les economies. El NewSpace és una tecnologia facilitadora que afavorirà el desplegament amb ple potencial de la IoT, el 5G i la connectivitat. A més, els nanosatèl·lits, microsatèl·lits i picosatèl·lits obren la porta a noves possibilitats per a l'observació espacial, estudis mediambientals, proves de sistemes en òrbita i recerques biomèdiques i de nous materials, gràcies al baix cost i la relativa facilitat en la posada en òrbita.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

<sup>16</sup> Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

<sup>17</sup> New Space a Catalunya (2019). Píndola tecnològica. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.



2





# Agro-food



**180.825 ocupació**  
(4,8% CAT)



**4.255 empreses**  
57.427 explotacions



**8.965 M€ VAB**  
(3,9% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

Aquest ecosistema inclou els operadors de la cadena de subministrament d'aliments (agricultors, indústria alimentària, comerç minorista i majorista d'aliments i servei d'alimentació) i els seus proveïdors d'inputs i serveis (llavors, pesticides, fertilitzants, maquinària, embalatge, reparació, transport i logística). Per tant, l'ecosistema té una frontera molt llarga —i se superposa— amb els ecosistemes de Turisme i Retail.

L'ecosistema Agro-food, tal com el defineix la Comissió Europea, es divideix en tres grans grups sectorials: 1) el sector primari (agrícola, ramader i pesca), 2) el sector industrial agroalimentari i de begudes, i 3) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar, des de la recerca agroalimentària a la distribució alimentària o els proveïdors d'inputs i serveis.

El conjunt de l'ecosistema a Catalunya genera un xifra de negoci al voltant dels 35.000 M€ i dona ocupació a més de 180.000 persones. Per sectors, la indústria de l'alimentació i begudes ocupa unes 90.000 persones en 4.255 establiments empresarials i genera un volum de negoci de 30.090 M€; el sector primari el formen 57.427 explotacions agrícoles i de pesca amb 60.000 treballadors; mentre que la branca horitzontal està representada amb uns 10.000 empleats.

Dins la indústria catalana, la suma de l'alimentari i begudes tenen un pes del 15,1% del VAB industrial i del 17,9% de l'ocupació, el que el converteix en el sector més gran de la indústria catalana tant en termes de VAB com d'ocupació. Són percentatges una mica superiors als que representa en el conjunt de l'Estat espanyol i molt per sobre que al conjunt de la Unió Europea (al voltant del 10%).

Catalunya té una elevada especialització en la indústria agroalimentària respecte a la Unió Europea, especialment en els subsectors carni, d'olis i greixos i d'alimentació animal. En el sector de les begudes, hi ha dos segments clarament diferenciats: d'una banda, l'elaboració de vins, cervesa, malta, sidra i altres begudes alcohòliques (a Catalunya representa 3/4 parts del sector de les begudes); de l'altra, la producció d'aigües embotellades i altres begudes no alcohòliques (1/4 part restant).

En conjunt, l'ecosistema es pot considerar relativament estable, amb molts petits productors, transformadors i minoristes, al costat de grans empreses amb més capacitat d'inversió en innovació tecnològica. L'ecosistema va mostrar una major resiliència que la resta de la indústria durant la COVID-19 per la naturalesa dels seus béns, molts d'ells de primera necessitat, i el creixement de les vendes a l'exterior, sobretot les de la indústria càrnia, amb la Xina com a principal client.

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Agro-food	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	8.965	3,9%
Persones ocupades*	180.825	4,8%
Salari mitjà (€)	24.317	
Taxa de salarització (%)	80%	
Productivitat (VAB/ocupat, en €)	49.784	
Volum de negoci o vendes (M€)	34.780	7,4%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	72%	
Vendes a la resta de la UE	19%	
Vendes a la resta del món	9%	
Nombre d'explotacions agrícoles, ramaderes i pesca**	57.427	
Nombre d'establiments empresarials	4.255	0,7%

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial, Estadística estructural d'empreses del sector serveis i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal.

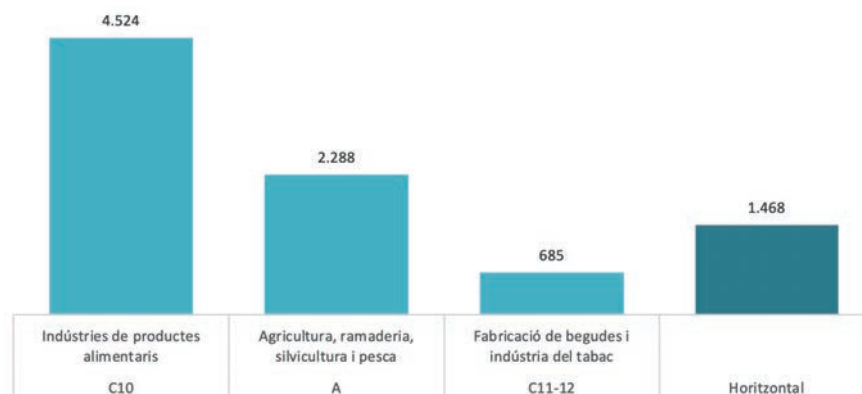
### a) VAB

Per tal de mesurar la contribució econòmica de l'ecosistema Agro-food en el conjunt de l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, utilitzem la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta gairebé 9.000 milions d'euros, que representa el 3,9% del VAB total el 2019 i ocupa la vuitena posició en el rànquing d'ecosistemes. El subsector que aporta un major VAB en l'ecosistema Agro-food és la indústria agroalimentària (el 50% del total), que duplica el VAB del sector primari (agrícola, pesquer i forestal), amb un pes del 25%. La fabricació de begudes i tabac té una importància força més reduïda (8%). Finalment, el VAB de les activitats incloses en l'activitat horitzontal també tenen un pes destacat en el conjunt de l'ecosistema (el 16% del total).

L'activitat industrial en el sector agroalimentari a Catalunya és encapçalada pel sector carni. El seu pes específic dins el conjunt del sector se situa a l'entorn del 37% en termes de VAB i del 44% en ocupació, segons l'Informe anual de la indústria a Catalunya<sup>18</sup>. A més, Catalunya és capdavantera en aquest segment al conjunt de l'Estat espanyol. Si a aquesta activitat, s'hi afegeix la de l'alimentació animal, amb la qual està estretament relacionada, entre totes dues sumen pràcticament la meitat del sector alimentari català. Segueixen, per ordre d'importància, els altres productes alimentaris —sucre, cacau, cafè, condiments, plats preparats, alimentació infantil i preparats dietètics—, amb el 25% del VAB i el 18% de l'ocupació; la fleca, amb el 14% del VAB i el 19% de l'ocupació, i els productes lactis, amb el 6% i el 4%, respectivament; la resta de subsectors tenen un pes inferior al 5% en termes de VAB. Dins la indústria de les begudes, la producció de vins, cava i cervesa representen entorn al 75% del seu VAB.

<sup>18</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

### Agro-food. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

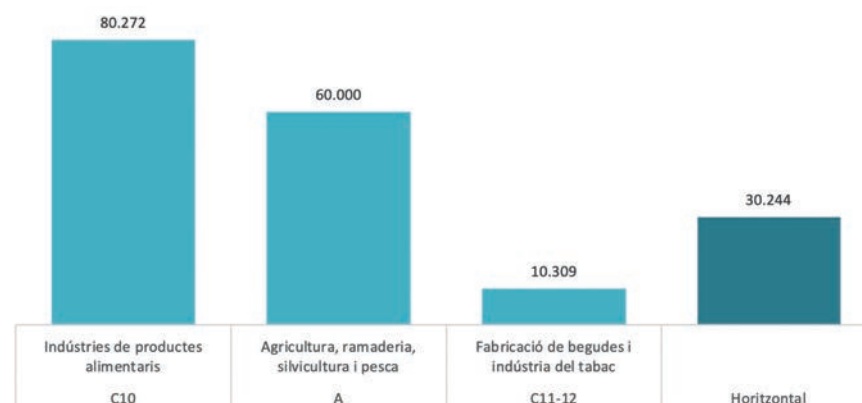
### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema ocupa a Catalunya a 180.825 persones, de les quals 90.581 ho estan en el sector industrial agroalimentari (inclòs begudes), 60.000 en el sector primari, i les 30.000 restants en les activitats horitzontals. L'ocupació de l'ecosistema representa el 4,8% del conjunt de l'ocupació a Catalunya.

Les característiques de l'ocupació en aquest ecosistema són molt diferents si parlem del sector primari o del sector industrial transformador. En el sector primari la taxa de salarització és molt reduïda (50%) mentre que en el sector industrial és del 96-98%. El salari mitjà al sector primari és de 13.742 euros, en canvi, en el sector industrial és de 31.388 euros. Finalment, la productivitat també és molt més baixa en el sector primari (38.133 euros per ocupat) en comparació amb el sector industrial (61.379 euros/ocupat). Els subsectors d'olis i greixos i de fleca són els que presenten un major diferencial de productivitat respecte a la mitjana de la Unió Europea (un 62% i un 43% superior). El més important a Catalunya, el sector carni, és un 25% més productiu que a la Unió Europea.<sup>19</sup>

Cal dir que bona part de les persones que treballen en aquest ecosistema (sobretot en el sector agrícola) són autònoms a temps parcial o treballadors assalariats amb contractes temporals, a causa de l'estacionalitat de bona part de la producció agrícola (per exemple, els treballadors de temporada agrícoles).

### Agro-food. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

19 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

### c) Exportacions

En general, l'Agro-food té una intensitat exportadora relativament baixa si es considera únicament la branca industrial de l'ecosistema i es compara amb el conjunt de la indústria catalana (27% de la facturació enfront del 34% es ven a l'exterior). Això significa que el seu principal mercat és el català i espanyol (73% de la facturació). Les empreses catalanes de la indústria de l'alimentació concentren el 30% de les exportacions espanyoles i, en el cas de la indústria de les begudes, és el 20%. Els productes carnis, els productes alimentaris de qualitat, les fruites i verdures, els olis, i els vins i caves són els que tenen més èxit exportador.

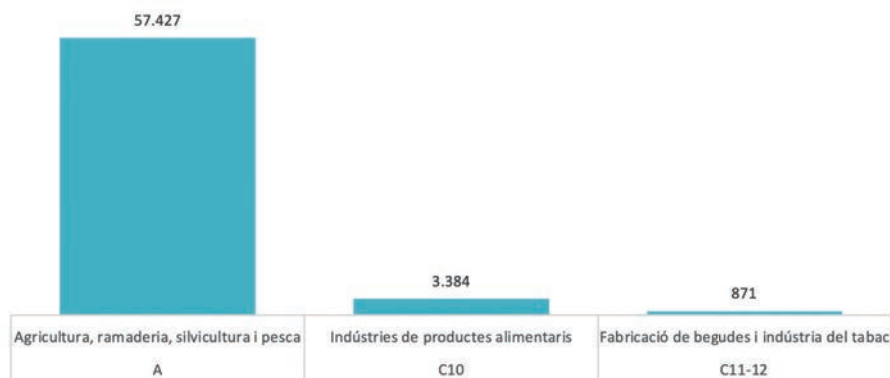
### d) Empreses

El teixit empresarial a la indústria agroalimentària catalana està format per 3.384 empreses en el sector alimentari i 871 en el sector de les begudes. Això és el 13% de les que hi ha al conjunt d'Espanya. A més, s'han de sumar les 57.427 explotacions agrícoles, ramaderes i pesca. Una característica que diferencia les explotacions del sector primari de les empreses al sector industrial agroalimentari és que els seus ingressos acostumen a ser més baixos i s'enfronten a una gran incertesa, lligada al clima i la volatilitat dels preus.

Per la seva banda, les empreses que pertanyen a la primera transformació (indústries càrnies, la conservació de peix i hortalisses, la fabricació d'olis i greixos, les indústries làcties i l'alimentació animal) es caracteritzen per trobar-se a prop dels recursos agrícoles, ramaders o pesquers que utilitzen i per tenir una dimensió excessivament petita. Les empreses que pertanyen a la segona transformació (els productes de fleca, la fabricació de sucre, xocolata, cafè i productes de confiteria, plats precuinats, etc.) estan força més concentrades i ubicades en conglomerats industrials. Aquesta estructura empresarial permet accedir més fàcilment als canals de distribució internacionals. Les empreses estan aconseguint millorar la seva competitivitat i la penetració en el mercat a partir de la integració vertical (aliances i acords amb proveïdors i clients) i horitzontal (amb altres empreses del sector).<sup>20</sup>

Una altra de les característiques del sector industrial alimentari és la major dimensió de les seves empreses i establiments amb relació al conjunt de la indústria. Aquesta característica queda reflectida en el nombre d'empreses de gran dimensió que integren el sector: a Catalunya es localitzen 51 de les 204 empreses agroalimentàries amb 250 treballadors o més que hi ha a Espanya (és a dir, el 25%), i el sector de les begudes a Catalunya hi ha 8 de les 25 empreses amb 250 treballadors o més que hi ha a Espanya, és a dir, el 32%. Els establiments més grans pertanyen als subsectors carni, oli i vi i cava.

#### Agro-food. Establiments empresarials\* (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i El sector agroalimentació a Catalunya 2022 (Gencat). Dades de 2019.

\* En el sector primari la dada es refereix al nombre d'explotacions agrícoles, ramaderes i pesca.

20 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. En el sector primari destaquen empreses com Agropecuària de Guissona, Pondex o Leridana de Piensos (amb facturacions per sobre dels 100 M€). En la indústria alimentària les empreses són més grans, i al capdavant hi figuren empreses com Nestlé, Guissona, Casa Tarradellas, Danone, Vall Companys, Affinity, Europastry o Noel, amb facturacions superiors als 350 M€. Finalment, en la indústria de les begudes les principals empreses per volum de facturació són Damm, Cobega Freixenet, Aguas Danone, Miguel Torres i Codorniu (amb facturacions per sobre dels 100 M€). Cal tenir en compte que a la taula només apareixen empreses amb seu social a Catalunya, però poden haver-hi que tenen establiments aquí però seu fora de Catalunya.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Sector primari	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	AGROPECUARIA DE GUISSONA SCL	293	177
2.	PONDEX SA	110	81
3.	LERIDANA DE PIENSOS SA	107	140
4.	AVICOLA DE LLEIDA SA	90	81
5.	YAK FABRICA DE PIENSOS COMPUESTOS SL	74	50
6.	VILARTA SA	59	17
7.	MIQUEL AVICOLA SA	41	26

	Indústria alimentària	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	NESTLE ESPAÑA SA	2.229	3.970
2.	CORPORACION ALIMENTARIA GUISSONA SA	1.991	4.348
3.	CASA TARRADELLAS SA	1.082	2.056
4.	DANONE SA	825	1.268
5.	FRIGORIFICOS COSTA BRAVA SA	631	1.777
6.	LÍPIDOS SANTIGA SA	535	159
7.	VALL COMPANYS SAU	532	154
8.	AFFINITY PETCARE SA	407	482
9.	CARNIQUES DE JUJA SOCIEDAD ANONIMA	399	315
10.	EUROPASTRY SA	393	1.581
11.	COSTA FOOD MEAT SL	373	472
12.	NOEL ALIMENTARIA SAU	367	1.303
13.	PATEL SA	365	198
14.	FRISELVA SA	358	501
15.	HARINERA VILAFRANQUINA SA	313	325
16.	CARNIQUES CELRA SL	304	31
17.	CARNICA BATALLE SA	289	488
18.	JACOBS DOUWE EGBERTS ES SLU	268	200
19.	FRIT RAVICH SL	242	971
20.	GRUP BAUCELLS ALIMENTACIO SL	239	460

	Indústria begudes	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SOCIEDAD ANONIMA DAMM	669	656
2.	COBEGA EMBOTELLADOR SLU	556	1.156
3.	COMPAÑIA CERVECERA DAMM SL	200	429
4.	FREIXENET SA	185	352
5.	AGUAS DANONE SA	158	514
6.	MIGUEL TORRES SA	145	582
7.	CODORNIU SA	125	232

\* Rànquing d'empreses dels CCAE-1 a 3 (empreses facturació >40M€), CCAE-10 (facturació >200 M€) i CCAE-11 i 12 (facturació >100 M€). Font: SABI. Dades de 2020.

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

A nivell global, els canvis en les preferències alimentàries dels consumidors han provocat l'aparició de nous productes al mercat. Les innovacions de producte s'orienten principalment a: 1) oferir una major varietat i millor qualitat; 2) introduir envasos amb formats més pràctics; 3) generar productes de conveniència (aquells de preparació i consum fàcils, com els plats precuinats i productes de quarta o cinquena gamma), aliments funcionals (els que aporten una millora de la salut), aliments ecològics, o productes indulgents (aquells que ens aporten plaer). A això cal sumar l'oportunitat que representa l'augment del consum de productes Km0 o de proximitat, tant per a les llars com per a la restauració. A banda de les innovacions en producte, cal afegir que el sector també està apostant per les innovacions en els processos productius, l'objectiu de les quals és augmentar la productivitat i per tant millorar el posicionament de l'empresa en el mercat. Bàsicament, les principals innovacions busquen disminuir els costos a partir de la reducció d'envasos, augmentar l'eficiència energètica, millorar el sistema logístic i els controls de qualitat, així com incorporar noves tecnologies en els processos de producció.<sup>21</sup>

Les empreses catalanes d'alimentació i begudes concentren el 23,6% de la despesa interna en R+D realitzada a Catalunya (uns 61 MEUR) i el 25,4% del personal dedicat a activitats d'R+D (unes 873 persones equivalents a jornada completa). Tot i que un dels puntals del sector de l'alimentació i les begudes a Catalunya és la seva capacitat innovadora, com reflecteixen les dades de concentració de la despesa en R+D+I estatal en empreses catalanes, si es comparen amb altres empreses alimentàries europees, el nivell d'inversió i digitalització encara és baix i es troba força dispers entre diferents centres de recerca i tecnològics.

Tanmateix, el potencial de Catalunya en aquest sector és elevat, com ho demostra el nombre d'inversions realitzades els darrers anys. A Catalunya, el sector ha estat objecte d'interès per la inversió estrangera, amb 36 projectes d'inversió directa entre el 2017 i el 2021, una xifra que suposa un increment del 80% respecte al quinquenni anterior. Tots plegats han sumat 595 milions d'euros i han generat 2.161 llocs de treball. Lidl, Danone, Florette o Coca-cola són algunes de les empreses que han invertit a Catalunya durant aquest temps.<sup>22</sup> També reforça aquest potencial el fet que empreses líders del sector agroalimentari hagin escollit Catalunya per ubicar-hi els seus hubs tecnològics. Aquest és el cas, per exemple, de PepsiCo, que inverteix en un nou hub digital a Barcelona que servirà de centre d'excel·lència; de Lidl, que instal·la a Barcelona el seu centre europeu d'excel·lència digital; i de Nestlé que ha creat més de 100 llocs de treball al seu Global IT Hub a Barcelona des de l'inici de la pandèmia.

Els instituts tecnològics i el món acadèmic tenen un paper especialment important en aquest ecosistema pel seu caràcter d'alta tecnologia, i actuen com a canals de transferència de coneixement. En

<sup>21</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>22</sup> El sector agroalimentari a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

aquest sentit, l'ecosistema català compta amb instal·lacions científiques i centres de recerca agroalimentària acreditats per TECNIO (IRTA, Tecnologia d'Aliments CERTA-UAB, CIDSA, etc.), així com amb centres de recerca en gastronomia i nutrició pioners al món, com són: la Fundació Alícia, un centre de recerca enfocat a la gastronomia i els hàbits alimentaris; i el Bullifoundation, una fundació privada impulsada per Ferran Adrià i Juli Soler, amb una visió basada en la voluntat d'impulsar la innovació i la creativitat a través del llenguatge de la cuina. Catalunya també compta amb fires de referència a nivell mundial com Alimentària, FoodTech o Hispack.

A Catalunya hi ha 23 denominacions d'origen, principalment en el sector del vi i cava (12) i en l'oli (5). Però també la tenen l'Arròs del Delta, l'Avellana de Reus, la Pera de Lleida, el Formatge de l'Alt Urgell, els fessols de Santa Pau o la Mongeta del Ganxet.<sup>23</sup>

Finalment, cal destacar l'àmplia oferta d'estudis de graus i màster en agroalimentació que té Catalunya i la gastronomia mundialment reconeguda que atrau talent d'arreu del món. Aquest reconeixement universal s'ha aconseguit gràcies a l'alt nivell culinari que es troba arreu de Catalunya, encapçalat per famosos xefs guardonats amb estrelles Michelin que són els màxims exponents de la cuina catalana contemporània, entre ells Ferran Adrià, Carme Ruscalleda, els germans Roca i Jordi Cruz.

## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen uns recursos únics tant per impulsar la recuperació econòmica com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini. En el «Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes» el suport a la transformació del sector agroalimentari es tracta específicament en el Component 3: «Transformació ambiental i digital del sistema agroalimentari i pesquer» de la palanca I (Agenda urbana y rural)<sup>24</sup>. En concret, les actuacions recollides en aquest Component se centren en aspectes com ara la millora de l'ús sostenible del sòl agrícola, el foment de la digitalització i de l'economia circular i la modernització dels regadius, per reduir l'ús dels recursos naturals i inputs agrícoles i millorar la competitivitat i la sostenibilitat del sector agrari. En l'àmbit pesquer, es busca enfortir la Xarxa de Reserves Marines d'interès pesquer, impulsar la investigació pesquera i oceanogràfica i incidir en la lluita contra la pesca il·legal, i facilitar les inversions en la modernització del sector. Una part d'aquests objectius s'han traduït en el següent PERTE (Projecte Estratègic para la Recuperació i Transformació Econòmica):<sup>25</sup>

- Agroalimentari: El seu objectiu és promoure el desenvolupament integrat de tota la cadena agroalimentària mitjançant la digitalització dels processos i la incorporació de coneixement i innovació. Aprovat en Consell del Ministres el 8 de febrer de 2022, amb una inversió pública total de 1.800 M€.

A Catalunya, a data de juny de 2022, no s'ha obert cap convocatòria específica dins el component referit a la transformació del sector agroalimentari, vinculada als fons Next Generation.

<sup>23</sup> El mapa de las denominaciones de origen en Catalunya, producto a producto. El País.

<sup>24</sup> Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

<sup>25</sup> Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

## Oportunitats en la política europea<sup>26</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en l'ecosistema Agro-food són:

### Digital Europe Programme

Aquest programa oferirà suport a les PIME perquè aprofitin les oportunitats que ofereixen les noves tecnologies. Pot impulsar especialment la transformació digital del sector a través d'iniciatives estratègiques per adequar-se a les noves competències, i tecnologies de dades i suport a la innovació.

### Pact for skills

Les accions en el marc del Pacte poden ser beneficioses per millorar i requalificar la força de treball de l'ecosistema. El Pacte representa una oportunitat per abordar, per exemple, l'escassetat de supervisors i directius de primera línia en les empreses agroalimentàries.

### Recovery and Resilience Facility (RRF)

Garantir un suport suficient per al servei d'alimentació permetrà als operadors reobrir, recuperar i adaptar el seu model a la «nova normalitat». L'RRF oferirà el suport necessari perquè les empreses de l'ecosistema agroalimentari, incloses les PIME, inverteixin en pràctiques sostenibles i aconseguixin fer la seva transició verda.

### Green transformation

L'estratègia «Farm to Fork»\* és una excel·lent oportunitat per a la recuperació verda de l'ecosistema agroalimentari.

\* Farm to Fork Strategy. Comissió Europea.

## Tendències de futur

L'ecosistema Agro-food està a cridat a ser un dels protagonistes en la transició sostenible i justa donat el seu gran impacte econòmic, ambiental, social i sanitari. Aquesta transició comportarà que tots els actors alimentaris hagin d'adaptar-se a la nova demanda dels consumidors d'aliments més saludables, més sostenibles i, alhora, més assequibles.

Les grans tendències que marcaran el futur de l'ecosistema són tres:

- Garantir la transició a la sostenibilitat de l'ecosistema. Estimular la inversió en tecnologies verdes i digitals per descarbonitzar i accelerar la transició a la sostenibilitat de l'ecosistema, amb aspectes clau com la reducció del plàstic o l'ús de fertilitzants. En el sector primari, un dels reptes principals que haurà d'afrontar els propers anys és la gradual degradació de l'entorn natural, del qual depèn, i que pot acabar provocant efectes negatius sobre la biodiversitat i la qualitat ambiental en general. A nivell laboral, els reptes estan més relacionats amb l'envelliment de la mà d'obra, l'èxode dels joves a la ciutat que posa en risc la continuïtat de moltes explotacions, la temporalitat de l'ocupació, i la capacitat per atraure personal amb competències d'alt nivell que permeti al sector avançar a mitjà i llarg termini cap a l'automatització i altres mesures d'augment de la productivitat.
- Impulsar l'adopció digital de les PIME agroalimentàries. Aconseguir l'objectiu de la Comissió d'accés a Internet de banda ampla en el 100% de les zones rurals l'any 2025 permetrà a les PIME accedir als mercats en línia. Això sumat a un suport adequat a les PIME per realitzar la seva transició digital és clau per aconseguir la transformació tecnològica de l'ecosistema agroalimentari. A Catalunya, tenint en compte el nostre ecosistema innovador, la indústria alimentària i de les begudes es pot beneficiar de les oportunitats derivades de noves tecnologies entre les quals destaca la Impressió 3D (menjars impresos), Internet de les coses (gestió de la cadena de fred), la intel·ligència artificial (gestió de magatzems intel·ligents) i el *blockchain* o cadena de blocs (seguretat alimentària) (font: PRODECA).
- Promoure la sostenibilitat global del sistema alimentari. Les noves tendències de consum que s'han accelerat amb la pandèmia (una major demanda d'aliments saludable i sostenibles, i més serveis d'alimentació a través de comerç electrònic i lliurament de menjars) pot suposar una oportuni-

26 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.



tat per augmentar la sostenibilitat global del sistema alimentari a través de solucions innovadores i el foment d'esquemes de col·laboració entre els diferents actors de l'ecosistema. La implementació de l'estratègia de la UE Farm to Fork («de la granja a la taula») i d'alimentació saludable amb nous productes n'és un bon exemple. Però aquesta estratègia estableix objectius ambiciosos per als productors que requeriran inversions importants (i potencialment desinversions en determinats sectors), així com mesures per donar suport a la posició dels productors a la cadena de subministrament d'aliments. Per exemple, proporcionant condicions de comercialització més avantatjoses i competitives per als productes alimentaris nacionals, discriminant els productes importats similars o ampliant la superfície de comercialització dels productes de proximitat.



3

# Construcció



**461.605 ocupació**  
(12,1% CAT)



**107.961 establiments**  
(17,4% CAT)



**19.889 M€ VAB**  
(8,6% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Construcció està integrat —segons la definició de la Comissió Europea—, en cinc grans grups sectorials: 1) la fabricació de mobles; 2) la construcció (promoció i construcció de projectes immobiliaris, infraestructures, activitats especialitzades com la instal·lació de sistemes de calefacció i aïllament tèrmic, etc.); 3) serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria (assajos físics, químics, estudis topogràfics, etc.); 4) serveis a edificis (neteja, desinfecció, etc.) i activitats de jardineria; 5) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació i reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 19.889 M€, és a dir, el segon amb el VAB més alt d'un total de 14 ecosistemes. Tanmateix, l'aportació dels diferents sectors que integren l'ecosistema és molt diferent (61,5% del VAB en el cas de la construcció i l'1,5% de la fabricació de mobles). Addicionalment, ocupa a unes 461.600 persones (el quart ecosistema en termes d'ocupació).

L'ecosistema en el seu conjunt està conformat per empreses amb una dimensió empresarial relativament petita. Així, en el cas del sector de la construcció (representa gairebé la meitat del teixit empresarial de l'ecosistema), aproximadament el 90% de les empreses té menys de 10 treballadors<sup>27</sup>. Malgrat això, cal destacar que aquest sector representa pràcticament el 44% de la inversió bruta en actius materials del total dels 14 ecosistemes. El motiu d'aquest percentatge tan elevat s'explica per la naturalesa de la seva activitat econòmica, molt intensiva en inversió en sòl, construcció, maquinària, etc.

L'any 2020 l'ecosistema va patir intensament la COVID-19. Segons l'IDESCAT, el VAB a la construcció es va contraure un 12,3% (superior al descens de l'11,7% del PIB català). A més, l'aturada de l'economia va provocar un fort descens dels serveis integrats dins l'ecosistema (com ara les activitats relacionades amb la neteja, la instal·lació de sistemes d'alarma de robatoris, etc.) i de mobiliari (especialment

<sup>27</sup> Sector de la construcció a Catalunya 2019. Previsions 2020. Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya.

el d'oficina). Segons el Departament d'Empresa i Treball,<sup>28</sup> el volum de producció del sector del moble va caure un 16,7% a Catalunya el 2020. Addicionalment, la recuperació de la construcció està sent més lenta (creixement de l'1,6% del VAB) que la mitjana a Catalunya (5,8%). Un motiu que explica aquesta pitjor evolució és l'augment dels costos energètics i de les matèries primes arrel dels colls d'ampolla en el subministrament, inputs que són essencials per a una bona part de l'ecosistema.

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Construcció	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	19.889	8,6%
Persones ocupades*	461.605	12,1%
Salari mitjà (€)	27.322	
Taxa de salarització (%)	85%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	42.266	
Nombre d'establiments empresarials	107.961	17,4%
Inversió bruta en actius materials (M€)	20.523	44,2%

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), Datacomex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

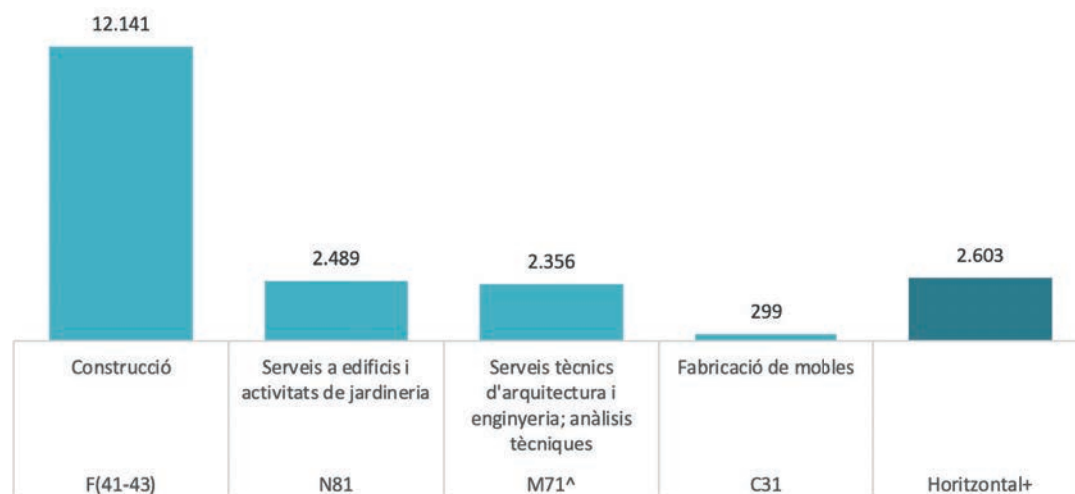
\* Inclou el component horitzontal.

#### a) VAB

Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Construcció a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta al voltant dels 19.900 M€ l'any 2019, el que suposa el 8,6% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és la construcció amb 12.141 M€ (el 61% del total). A més, cal afegir que el pes del sector de la construcció al VAB català (5,3% el 2019) és pràcticament idèntic en termes comparatius amb la UE (5,4%). En canvi, aquesta xifra se situa clarament per sota en relació amb Espanya (6,4%). Addicionalment, els serveis a edificis i activitats de jardineria (amb una contribució del 12,5% sobre el total de l'ecosistema), els serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria (11,8%) i el sector horitzontal (13,1%) també mostren un pes significatiu. Finalment, la fabricació de mobles és l'activitat econòmica amb una contribució econòmica més modesta (1,5%).

28 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

### Construcció. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

<sup>^</sup> Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes |+ Exclou la contribució del sector M71.

### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema ocupa a Catalunya al voltant de les 460.000 persones, és a dir, el 8,6% de l'ocupació total de Catalunya. D'aquestes, gairebé la meitat (48,7% dels treballadors de l'ecosistema) treballen al sector de la construcció i més d'una quarta part (25,8%) ho fa als serveis a edificis i activitats de jardineria. La quarta part restant es divideix entre les activitats tècniques d'arquitectura i enginyeria (12,4%), el sector horitzontal (11,4%) i la fabricació de mobles (1,6%).

En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema —sense incloure el sector horitzontal— presenta una proporció molt similar (85,3%) a la del conjunt de l'economia catalana (86,6%). Per sectors, la taxa de salarització se situa en el 84% en el cas de la fabricació de mobles i la construcció. En canvi, aquest percentatge és molt més elevat entre els serveis vinculats amb els edificis i la jardineria (95%) en comparació amb les activitats tècniques d'arquitectura i enginyeria (70%).

La productivitat mitjana a l'ecosistema Construcció (42.266 € per ocupat) és un 30% inferior a la del conjunt de l'economia catalana (60.717 € per ocupat), és a dir, el sisè amb una productivitat més baixa del total de 14 ecosistemes. A més, cal destacar que si bé hi ha una heterogeneïtat significativa dels nivells de productivitat entre els sectors econòmics que configuren l'ecosistema, no hi ha cap que superi la productivitat mitjana de l'economia. Concretament, la productivitat més elevada se situa en el sector de la construcció (uns 54.000 € per ocupat) i, en el cas dels serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria i la fabricació de mobles assoleix els 41.043 € i 40.447 €, respectivament. Tot i així, cal destacar que la productivitat mitjana del sector del moble a Catalunya és un 18,6% i un 24,5% més elevada en relació amb Espanya i la Unió Europea<sup>29</sup>. Finalment, els serveis a edificis (neteja, reparacions, etc.) i jardineria són les activitats de menor valor afegit de l'ecosistema (la productivitat no arriba als 20.900 €).

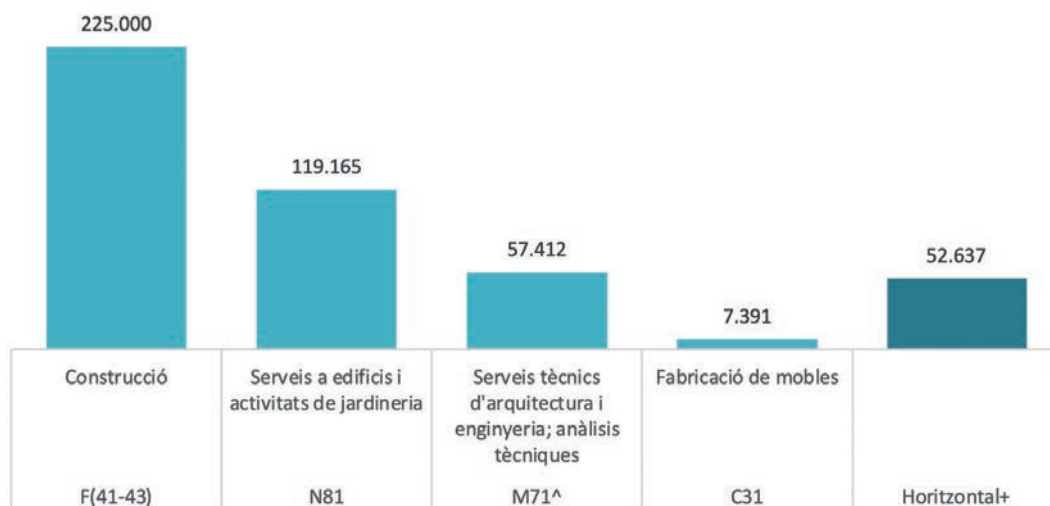
El salari mitjà de l'ecosistema se situa en els 27.322 €, un 23% inferior al del conjunt dels 14 ecosistemes de Catalunya (35.362 €). Malgrat això, és important matissar que aquest diferencial és inferior al que s'observa en termes de productivitat (30%). Addicionalment, s'observa una forta correla-

29 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



ció positiva entre productivitat i salaris a nivell sectorial. Per exemple, el salari mitjà a la construcció (el sector amb una productivitat més elevada), registra un salari mitjà de prop de 34.300 € anuals (similar als 33.520 € als serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria). En canvi, els serveis a edificis i jardineria (el sector amb una productivitat inferior) els salaris són força més modestos (13.655 €). En un nivell intermedi se situa el sector de la fabricació de mobles, amb un salari mitjà de prop de 25.800 € anuals.

### Construcció. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema. Dades de 2019 | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes | + Exclou la contribució del sector M71.

### c) Exportacions

Les dades referents a les exportacions del conjunt de l'ecosistema Construcció no estan disponibles perquè no es disposa del desglossament de les vendes segons destinació geogràfica (domèstica o a l'estranger) en el sector de la construcció (que recordem representa el 61% del VAB del conjunt de l'ecosistema). Tot i així, per a la resta de sectors pels quals sí que es disposa d'informació estadística, només el 13% de la facturació total correspon a vendes a l'estranger. En canvi, segons un estudi de la Comissió Europea<sup>30</sup>, en material de construcció el percentatge d'exportacions sobre la producció total del sector va assolir el 41,2% a Espanya l'any 2019 (11,3% a la UE). Els productes més venuts a l'estranger per part de l'economia espanyola són les rajoles de ceràmica (40% de les exportacions de la construcció), seguit dels productes de ciment, formigó, etc., que representen cadascun al voltant del 6-7% del total de les vendes a l'estranger.

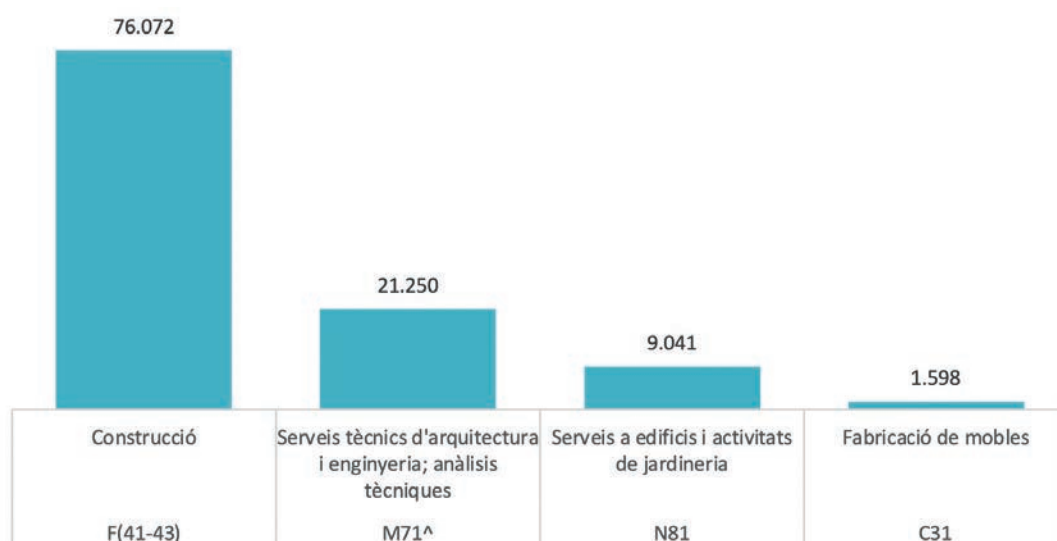
### d) Empreses

L'ecosistema està format per uns 108.000 establiments empresarials, el que suposa el 17,4% dels establiments a Catalunya. Per sectors, més del 70% del total corresponen al sector de la construcció (76.072 establiments), seguit a molta distància dels serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria (21.250), els serveis a edificis i jardineria (9.041) i la fabricació de mobles (1.195).

<sup>30</sup> European Construction Sector Observatory. Espanya. Comissió Europea.

Segons la Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya<sup>31</sup>, en el sector de la construcció més del 60% de les empreses tenien entre 1 i 2 assalariats, i un 30% entre 3 i 9 treballadors l'any 2019. A més, només el 0,9% del teixit productiu està configurat per empreses de com a mínim 50 treballadors. Finalment, cal destacar l'elevada presència d'autònoms a la construcció, atès que representaven l'any 2019 el 62,5% de les unitats empresarials del sector<sup>32</sup>. En aquest sentit, és important emfatitzar que l'impacte inicial de la pandèmia va implicar una forta destrucció temporal del teixit empresarial vinculat a la construcció (especialment de treballadors autònoms). Tot i així, a principis de 2021 el sector ja havia recuperat el nombre d'empreses prèvies a l'inici de la COVID-19.

### Construcció. Establiments empresarials\* (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes.

\* En el sector de la construcció la dada es refereix al nombre d'empreses actives (amb i sense assalariats)

Les principals empreses de l'ecosistema Construcció amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal destacar que les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors d'aquestes entitats (exceptuant el sector dels serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria) pertanyen íntegrament dins aquest ecosistema (tot i que una part de la facturació es pugui realitzar fora de Catalunya).

En el sector de la construcció destaquen FCC Construcción (una empresa amb una gran diversitat d'activitats dins el sector, com ara les infraestructures, edificació residencial, rehabilitació, construccions industrials, etc.), amb una facturació d'uns 1.300 M€ que només es generen parcialment a Catalunya. En el segon i tercer lloc, segons el volum d'ingressos, se situen COMSA (especialitzada en l'àmbit de les infraestructures, l'enginyeria industrial i les energies renovables) i ACSA (que forma part del grup Sorigué, especialitzada en infraestructures i projectes industrials), amb una facturació de 420 M€ i 355 M€, respectivament. En el sector dels serveis a edificis i de jardineria destaca Acciona Facility Services (realitza serveis de manteniment, neteja especialitzada, etc.), amb una facturació de prop de 300 M€. A força distància se situa Multiserveis N davant (ofereix serveis de neteja a empreses, equips públics, menjadors escolars, etc.) i Optima Facility Services (serveis de manteniment, neteja, instal·lacions, etc.) amb una facturació compresa entre els 90 i els 100 M€. En relació amb els serveis

31 Sector de la construcció a Catalunya 2019. Previsions 2020. Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya.

32 Directori Central d'Empreses (DIRCE). INE.

tècnics d'arquitectura i enginyeria, Idiada Automotive Technology és l'empresa amb un major volum d'ingressos (151 M€), entitat que proporciona serveis de disseny, enginyeria, proves i homologació per a la indústria de l'automòbil. Finalment, en el sector de la fabricació de mobles destaca Julià Grup Furniture Solutions amb una facturació de 53 M€ gràcies a l'impuls de la seva marca de mobles Kave Home.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya

Construcció		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	FCC CONSTRUCCION SA	1.301	2.397
2.	COMSA SA	420	706
3.	ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS SAU	355	1.406
4.	COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES SA	171	1.000
5.	COPISA CONSTRUCTORA PIRENAICA SA	139	393

Serveis edificis i act. jardineria		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	ACCIONA FACILITY SERVICES SA	294	8.301
2.	MULTISERVEIS NDAVANT SL	96	4.445
3.	OPTIMA FACILITY SERVICES SL	91	3.647
4.	ANTICIMEX 3D SANIDAD AMBIENTAL SA	54	553
5.	VEOLIA SERVEIS CATALUNYA SAU	48	597

Serveis tècnics arquitectura i enginyeria		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY SA	151	1.462
2.	DOMINION INDUSTRY & INFRASTRUCTURES SL	91	1.241
3.	LIMSA CORPO SL	54	12
4.	LGAI TECHNOLOGICAL CENTER SA	53	616
5.	LEAR CORPORATION ENGINEERING SPAIN SL	48	301

Fabricació mobles		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	JULIA GRUP FURNITURE SOLUTIONS SLU	53	89
2.	MOBEL LINEA SL	31	29
3.	ROS-1 SA	19	220
4.	COLCHONES SOMICAT SL	16	92
5.	LUIS SORIANO SA	16	51

Font: SABI. Dades de 2020.

### e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

La inversió en actius materials de l'ecosistema Construcció es va situar l'any 2019 al voltant dels 20.500 M€, el que implica més del 44% de la inversió total del conjunt dels 14 ecosistemes analitzats a l'estudi (representa el 8,6% en termes de VAB). Aquest fet no és sorprenent, atès que l'activitat econòmica del sector de la construcció (concentra el 99% de la inversió en actius materials de l'ecosistema) és molt intensiva en maquinària, estructures, adquisició de sòl, etc. En relació amb la inversió en actius intangibles no es disposa d'informació per al conjunt de l'ecosistema. Tot i així, es pot afirmar que es tracta d'un ecosistema de baixa intensitat inversora en actius intangibles en comparació amb altres sectors econòmics, com ara les TIC o la indústria farmacèutica (amb una propensió molt més elevada al registre de patents, marques, etc.).



El sector de la construcció i els serveis especialitzats en enginyeria, arquitectura i manteniment hauran d'incorporar a la seva cadena de valor alguns dels avenços tecnològics disruptius que s'estan desenvolupant o que es troben actualment en vies de perfeccionament, com ara la impressió 3D (permetrà la construcció més ràpida de determinats components i sense els costos associats de desplaçament), la robòtica, l'ús massiu de dades i la intel·ligència artificial per regular més eficientment els canvis de temperatura, etc. Més enllà de l'augment necessari de la inversió per part del món empresarial, el programa europeu «Horizon Europe» dotat amb 95.000 M€ té per objectiu finançar projectes de recerca i innovació fins al 2027. Aquest paquet ajudarà al teixit empresarial de l'ecosistema a incorporar aquestes noves tecnologies a la seva producció, així com finançar programes de formació als seus treballadors en l'àmbit digital i de sostenibilitat.

A Catalunya hi ha institucions de recerca importants que poden actuar com a catalitzadors de transferència tecnològica en el conjunt de l'ecosistema. Alguns són de caire genèric, com l'Eurecat, i altres més específics com el Grup de Recerca i Innovació de la Construcció (GRIC) de la UPC, que té com a una de les seves principals línies de recerca millorar l'eficiència energètica dels edificis. A més, l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC) ofereix serveis molt alineats amb els objectius de les institucions europees, com són l'accés a bases de dades, cursos de sostenibilitat (compensació de les emissions de CO<sub>2</sub> amb actuacions concretes) i digitalització (software de gestió, *blockchain*), assessorament en l'obtenció de fons europeus, etc.

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per transformar el model econòmic actual cap a un de més digitalitzat, sostenible i equitatiu. L'arquitectura funcional del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol té quatre eixos transversals, materialitzats en 10 polítiques palanques (i subdividits alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE).<sup>33</sup>

Actualment no hi ha cap PERTE enfocat específicament envers l'ecosistema. Tot i així, la transformació dels sectors que integren aquest ecosistema seran claus per satisfer els objectius dels fons NGEU en la línia definida per la Comissió Europea (especialment en el cas de la transició energètica i digital). Concretament, l'ecosistema Construcció està integrat de forma directa o indirecta en les següents components del PRTR:<sup>34</sup>

- Component 2. Pla de rehabilitació dels habitatges i regeneració urbana. Rehabilitació d'habitatges i la substitució de sistemes tèrmics poc eficients per altres de més sostenibles, juntament amb un millor aïllament estructural dels edificis (inversió prevista de 6.820 M€).
- Component 7. Desplegament i integració de les energies renovables. Incrementar l'ús de l'energia renovable respecte al consum final, promovent un nou marc normatiu, impulsant l'autoconsum industrial, desenvolupament de les energies renovables innovadores integrades en l'edificació i els processos productius (inversió estimada de 3.165 M€).
- Component 13. Impuls a la PIME. Inversions en diversos àmbits, com ara l'emprenedoria, la digitalització, la innovació i la internacionalització (inversió estimada de 4.894 M€).
- Component 19. Pla Nacional de Competències Digitals. Afectarà de forma directa a la construcció gràcies als programes de formació contínua (inversió prevista de 3.593 M€).
- Component 20. Pla Estratègic d'Impuls a la Formació Professional. Modernització de la formació professional, educant nous perfils necessaris per impulsar la rehabilitació i les millores en eficiència energètica (inversió prevista de 2.076 M€).

<sup>33</sup> Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

<sup>34</sup> Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021,<sup>35</sup> l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajusts gestionats per les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Construcció són: Rehabilitació d'edificis públics (79 M€), Rehabilitació en entorns residencials (186 M€) i Rehabilitació energètica d'edificis en municipis de menys de 5.000 habitants (programa PREE5000) amb un import de 6 M€. Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa dels són:<sup>36</sup>

- C2.I6. Ajuts per a l'elaboració de projectes pilot de plans d'acció local de l'Agenda Urbana Espanyola.
- C19.I3 Competències digitals per a l'ocupació.
- Convocatòria d'ajuts a la rehabilitació energètica d'edificis PREE5000<sup>37</sup>.

En el marc del paquet d'estímuls a la rehabilitació que sorgeix sota el paraigües dels fons europeus Next Generation EU, s'han establert diferents programes que han de permetre rehabilitar 65.000 habitatges fins l'any 2026 a tota Catalunya. D'aquest objectiu, el 40% (26.000 habitatges, amb el 12% dels fons) s'integraran al Programa d'Habitatges individuals, el 35% (22.750 habitatges, amb un 34% dels fons) s'integraran al Programa d'Edificis, i el 25% (16.250 habitatges, amb el 41% dels fons) aniran al Programa de Barris.

## Oportunitats en la política europea<sup>38</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE de l'ecosistema Construcció són:

### InvestEU

El finançament d'aquest programa té per objectiu no només mantenir la competitivitat de les PIME en el sector de la construcció, sinó també ajudar-les a digitalitzar-se i incorporar tècniques, models i materials de fabricació més sostenibles. En aquest sentit, aquest paquet d'ajuts té com a missions principals donar suport a les inversions que representin millores en termes d'eficiència energètica i un ús més sostenible (economia circular) dels materials.

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Existeixen diversos obstacles que limiten el mercat interior de la construcció, com ara les certificacions nacionals, requisits d'assegurança asimètrics entre països i diferents qualificacions professionals. La Comissió Europea també té per objectiu eliminar les barreres administratives a la prestació de serveis de construcció transfronterers. Un altre factor que discrimina les empreses segons el lloc on operen és la durada del període de cobrament dels seus serveis. Les autoritats europees volen crear un observatori virtual per controlar els retards dels pagaments, eradicar les pràctiques de pagament il·legals i explorar la viabilitat de mecanismes alternatius de resolució/mediació per a les PIME amb l'objectiu de simplificar les disputes de pagament en transaccions comercials.

### Pact for Skills

La construcció és un sector intensiu en mà d'obra, fet que situa el capital humà com a factor fonamental per a la transició verda i digital de l'ecosistema. El teixit empresarial alerta de la mancança de treballadors qualificats en competències digitals i en coneixements específics de les noves tecnologies per mitigar les emissions de partícules contaminants. Per resoldre aquesta problemàtica, l'ecosistema s'ha integrat en el «Pact for Skills», una iniciativa que té per objectiu fer un monitoratge del mercat laboral i anticipar-se a les noves necessitats de les empreses, impulsant la formació contínua i adaptada a la nova realitat econòmica.

### Renovation Wave

Aquesta iniciativa té com a objectiu renovar aproximadament uns 35 milions d'edificis ineficients per al 2030 a la UE, impulsant la substitució dels combustibles fòssils per les energies renovables i de calor residual. Segons la Comissió Europea, al voltant del 40% del consum energètic dels països membres prové dels edificis. Per tant, és imprescindible millorar-ne l'eficiència energètica per assolir els compromisos climàtics, mitjançant una combinació de polítiques que promoguin el cofinançament dels projectes i un entorn de certesa econòmica. Aquests factors millorarien la confiança dels propietaris i inversors, fet que acceleraria la renovació i la construcció d'edificis eficients.

35 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

36 Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

37 Programa d'ajuts a la rehabilitació d'habitatges. Institut Català de l'Energia (ICAEN).

38 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

## Tendències de futur

El conjunt de sectors que integren l'ecosistema Construcció hauran de fer front durant les properes dècades a dos reptes crucials, això és, la transició energètica per assolir els compromisos de reducció de CO<sub>2</sub> i la incorporació de les noves tecnologies digitals per seguir sent competitius en un context de globalització.

Segons la Comissió Europea, la UE necessita invertir 275.000 M€ anuals (l'1,9% del PIB europeu) fins al 2030 per renovar i descarbonitzar l'estoc actual d'edificis, fet que podria generar 160.000 nous llocs de treball<sup>39</sup>. Per assolir aquests objectius, l'ecosistema requereix modernitzar-se, adoptant les noves tecnologies (automatització, prefabricació, robòtica i intel·ligència artificial) i models de negoci en col·laboració gràcies a la realitat augmentada a l'hora de dissenyar i realitzar obres de construcció. Addicionalment, un dels àmbits importants de modernització de l'ecosistema és la millor recollida, organització i explotació de les dades que permetin implementar mesures d'eficiència energètica (control més adequat de les necessitats de climatització en funció de les persones a l'edifici, il·luminació intel·ligent, etc.).

Un repte addicional al qual haurà de fer front el sector consisteix en dotar de la confiança suficient als diferents actors econòmics (propietaris, administracions públiques i inversors privats) de la rendibilitat a mitjà i llarg termini de la seva inversió. En aquest sentit, és important proporcionar un marc normatiu estable en un context econòmic incert degut al possible augment del preu de les matèries primes necessàries per dur a terme la transició energètica i la renovació del parc d'habitatges existent. Així, les autoritats europees animen als diferents estats membres a reduir al màxim les barreres d'entrada a iniciatives com ara l'autoconsum i les comunitats energètiques, elements que influiran en el disseny i la construcció dels nous edificis i la rehabilitació dels existents. L'objectiu d'aquestes recomanacions consisteix en evitar la fragmentació energètica entre els diferents països de la Unió Europea i la convergència cap a un model energètic similar.

Finalment, un dels objectius de la transició energètica és que els seus costos no recaiguin de forma desproporcionada sobre els més vulnerables, promovent alhora que la distribució dels ajuts destinats a la rehabilitació dels habitatges sigui equitativa entre els beneficiaris. En aquest sentit, el Fons de Transició Justa i «Affordable Household Initiative» són iniciatives que preveuen ajuts específics a col·lectius desafavorits a l'hora d'iniciar projectes de descarbonització energètica, d'economia circular i en la formació de treballadors, tots ells àmbits integrats dins l'ecosistema Construcció.

---

39 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.



4

# Indústries culturals i creatives



**158.046 ocupació**  
(4,2% CAT)



**47.410 establiments**  
(7,6% CAT)



**6.417 M€ VAB**  
(2,8% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Indústries culturals i creatives inclou moltes i molt diverses activitats, des de l'àmbit més vinculat a l'expressió artística i musical, fins a l'edició, la premsa, l'audiovisual, amb repercussió sobre el turisme, l'espectacle o l'organització de grans esdeveniments, tot enfilat per la publicitat.

Segons defineix la Comissió Europea<sup>40</sup> aquest ecosistema està format per 15 sectors, un mosaic d'activitats de naturalesa econòmica molt diversa i amb diferents contribucions. Els sis principals sectors en termes d'aportació a l'ecosistema (amb una assignació total del sector a l'ecosistema) formen part de la cultura més tradicional: la «TV i ràdio», el «cinema i vídeo» (els dos sectors que conformen el sector audiovisual), l'«edició de llibres i premsa», la «publicitat», les «arts gràfiques i música» (reproducció de suport enregistrats) i les «activitats de creació, artístiques i d'espectacles i les activitats de biblioteques, arxius i museus» (en aquest cas l'aportació d'aquest sector a l'ecosistema és del 80%). A continuació tres sectors que contribueixen de forma parcial a l'ecosistema: «altres activitats professionals i tècniques» (64%), la «reparació d'ordinadors, efectes personals i domèstics» (26%), i els «serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria» (15%). Els sis sectors restants contribueixen de forma molt menor a l'ecosistema (amb una aportació inferior al 10%): «educació», «indústries manufactureres diverses», «activitats associatives», «comerç al detall», «serveis de tecnologies de la informació» i «activitats de lloguer». Només dos d'aquests sectors pertanyen pròpiament al sector industrial transformador: les «arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats» i les «indústries manufactureres diverses», els altres 13 pertanyen als serveis. Amb tot l'esmentat, l'ecosistema té una frontera molt llarga i se superposa amb altres ecosistemes com el Digital i el Turisme.

A banda d'aquests 15 sectors que són específics de l'ecosistema de forma directa, en major o menor mesura, s'afegeix el sector l'horitzontal que agrupa indústries i serveis auxiliars relacionats indirectament amb l'ecosistema com serien: la fabricació de productes metàl·lics i maquinària, així com molts serveis tècnics i professionals o activitats administratives.

40 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.



Els sectors que componen l'ecosistema són un mitjà de generació i comunicació de significats simbòlics (valors, identitats, etc.) en la societat, al torn que projecta el territori internacionalment i milloren la imatge d'aquest a tot el món. Catalunya i Barcelona es troben ben posicionades en termes de cultura a nivell internacional, com ho reflecteixen alguns dels indicadors de benchmarking més reconeguts. Per exemple, Barcelona és la 5a ciutat d'Europa on la majoria d'habitants no es troba a més de 2 km dels equipaments culturals més propers (Comissió Europea, 2019), la ciutat Comtal és percebuda com la 8a millor ciutat del món en arts i entreteniment (Ressonància, 2021) i Barcelona és la 9a ciutat europea més cultural i creativa (Comissió Europea, 2019).<sup>41</sup>

El 2019, el conjunt de l'ecosistema Indústries culturals i creatives a Catalunya va generar un valor afegit brut (VAB) de 6.417 M€ —el 2,8% del VAB total de sectors i el 3,7% del VAB de serveis a Catalunya—, va donar ocupació a gairebé 160.000 persones —el 4,2% de l'ocupació total i el 5,3% de l'ocupació als serveis a Catalunya— i va aglutinar 47.410 establiments —el 7,6% de les empreses actives del Principat. En relació amb els altres ecosistemes catalans, és el desè més gran en termes de VAB i el vuitè en ocupació.

Una característica de l'ecosistema és el paper destacat que tenen les administracions públiques en el seu desenvolupament, sobretot pel que fa a les arts escèniques, arts visuals i audiovisuals (cinema, vídeo i ràdio i televisió). El sector de les arts escèniques i visuals es caracteritza per necessitar una xarxa diària de professionals que fan d'aquesta indústria un sector artesanal. Aquest desplegament diari d'intèrprets en escena repercuteix en uns costos d'explotació creixents, que necessita, sovint, el suport governamental. El sector audiovisual està concentrat en gran part per empreses públiques (TVC i TVE). Les administracions també tenen un protagonisme destacat en el foment d'hàbits culturals a través dels teatres municipals, el manteniment de monuments, biblioteques, arxius i museus i en el suport a les produccions públiques i privades a través del Departament de Cultura i diputacions, i en l'estructuració del món cultural a través de les grans infraestructures públiques. L'any 2022 el pressupost aprovat del Departament de Cultura ha estat de 385 M€ (un 29% més que l'any anterior), i la despesa executada en cultura de les diputacions provincials de Catalunya l'any 2020 ha estat 117 M€<sup>42</sup>. El resultat d'aquesta inversió per part de les administracions permet la revitalització del sector, i repercutir en un increment de l'oferta i en la consolidació de les empreses privades. Una altra característica és que la cultura és un dels àmbits que més interessen a les empreses que es plantegen una actuació de patrocini o mecenatge.

La crisi de la COVID-19 ha accelerat les grans tendències digitals i les indústries culturals i creatives han augmentat els esforços per desenvolupar nous continguts i nous models de negoci que s'adaptin a l'entorn postpandèmia. Per exemple, en el sector audiovisual la ficció per a tot tipus de clients (OTT<sup>43</sup>/ plataformes, TV per cable, cadenes de TV tradicionals...) és el motor principal de creixement del sector i s'ha accelerat durant la crisi.<sup>44</sup>

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Indústries culturals i creatives	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*,**	6.417	2,8%
Persones ocupades*	158.046	4,2%
Salari mitjà (€)	33.185	
Taxa de salarització (%)	75%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	40.399	

41 Estadístiques culturals de Catalunya 2022. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.

42 Estadístiques culturals de Catalunya 2022. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.

43 OTT: significa «over-the-top» i es refereix a qualsevol servei de transmissió que ofereix contingut a través d'Internet.

44 Tèxtil i moda a Catalunya (2021). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

Indicadors	Indústries culturals i creatives	% Catalunya
Volum de negoci o vendes (M€)*,**	13.399	2,9%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	84%	
Vendes a la resta de la UE	10%	
Vendes a la resta del món	6%	
Nombre d'establiments empresarials**	47.410	7,6%
Inversió bruta en actius materials (M€)***	258	0,6%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)***	184	
% Inversió actius materials s/volum negoci***	1,9%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci***	1,4%	

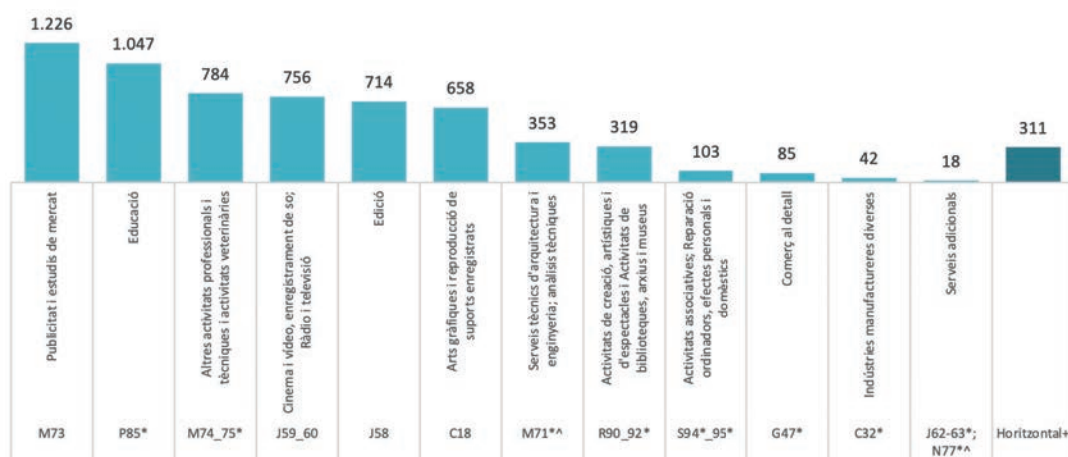
Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT). Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), DataComex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal | \*\* Nombre d'empreses actives per als sectors P85 i S94 | \*\*\* Sense els sectors P85 i S94 per falta de dades.

## a) VAB

Per tal de mesurar la contribució econòmica de l'ecosistema indústries culturals i creatives en el conjunt de l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta 6.417 milions d'euros al PIB, fet que representa el 2,8% de l'economia el 2019. El sector que aporta un major VAB en l'ecosistema és el de la publicitat (gairebé una cinquena part del total). El segueix l'educació amb una importància del 16%. A continuació altres activitats professionals i tècniques, el cinema i vídeo i l'edició, l'11%; i les arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats, el 10%. La resta de sectors de l'ecosistema tenen un pes igual o inferior al 6%. Finalment, el VAB de les activitats incloses en l'activitat horitzontal representen el 5% del conjunt de l'ecosistema.

### Indústries culturals i creatives. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019. Nota: serveis addicionals inclou parcialment els sectors: J62\_63\* (serveis tecnologies informació i serveis formació); N77\*\* (activitats lloguer).

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes | + Exclou la contribució dels sectors M71 i N77-78.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

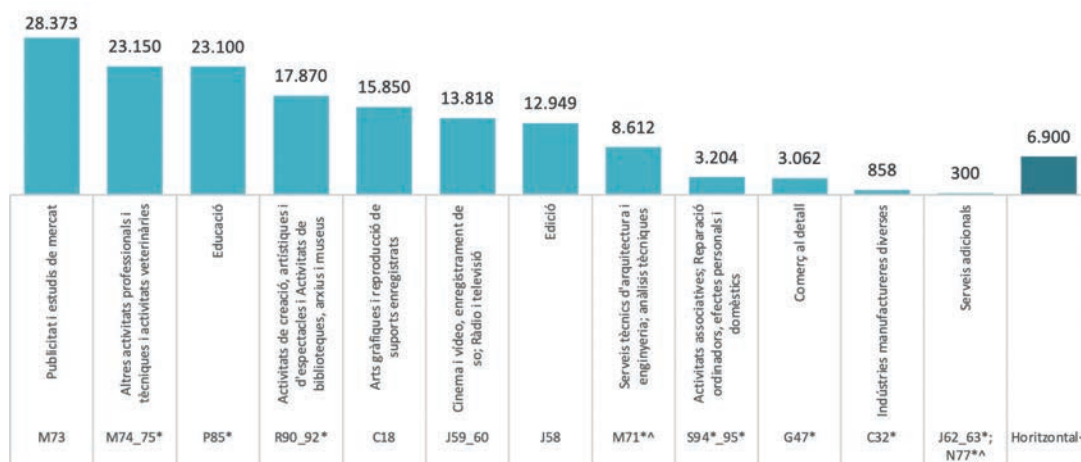
L'ecosistema ocupa 158.046 persones el 2019, el 4,2% del conjunt de l'ocupació a Catalunya. D'aquestes, 28.373 persones treballen en el sector de la publicitat (el 18% del total de l'ecosistema). Les altres activitats professionals i tècniques i l'educació aporten un 15% cadascun a l'ocupació de l'ecosistema. A continuació, les activitats de creació, artístiques i d'espectacles i activitats de biblioteques, arxius i museus, l'11%; les arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats, el 10%; i cinema i vídeo, el 9%. La resta de sectors representen cadascun un 5% o menys de l'ocupació d'aquest ecosistema. Finalment, l'ocupació en les activitats incloses en l'activitat horitzontal (6.900 persones) tenen un pes del 4,3% en el conjunt de l'ecosistema.

La productivitat (VAB/ocupats, sense incloure el component horitzontal) de l'ecosistema és de 40.399 € (un 33% menys que la mitjana de Catalunya, 60.717 €). Tan sols tres ecosistemes tenen una productivitat menor: el tèxtil (38.483 €), el turisme (30.465 €) i l'economia social i seguretat civil (18.952 €). Per sectors hi ha grans diferències que van des del 100.324 € de les activitats de lloguer als 17.875 € de les activitats de creació, artístiques i d'espectacles.

Les característiques de l'ocupació en aquest ecosistema són molt diferents segons si es parla dels sectors industrials transformadors o del vinculats amb els serveis. En general, molts treballadors de l'ecosistema (sobretot els que estan 100% dedicats a activitats culturals) són autònoms a temps parcial o treballadors assalariats amb contractes temporals, a causa de l'estacionalitat i característiques intrínseques de l'activitat de l'ecosistema. Per tant, la precarietat laboral és més elevada que altres ecosistemes (proporcions molt elevades d'autònoms, treballant a temps parcial i amb contractes temporals). En conseqüència, la taxa de salarització és del 75%, la més baixa de tots els ecosistemes. Per sectors, la ràdio i televisió registra la taxa més elevada amb un 99% —sector altament concentrat en poques empreses, gran part públiques o privades amb subvencions provinents de l'Estat—, mentre que les activitats de creació, artístiques i d'espectacles, altres activitats professionals i tècniques i la de reparació ordinadors, tenen les taxes de salarització més reduïdes (60%, 52% i 51%, respectivament).

Quant al salari mitjà per ocupat, l'ecosistema se situa per sota de la mitjana de Catalunya (33.185 €, enfront dels 35.362 € de la mitjana catalana) sent el setè ecosistema amb un salari mitjà més elevat. Tanmateix, per sectors hi ha una gran disparitat que oscil·la entre els 45.709 € de salari mitjà a la ràdio i televisió i els 18.655 € al comerç al detall.

### Indústries culturals i creatives. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019. Nota: serveis addicionals inclou parcialment els sectors J62\_63\* (serveis tecnologies informació i serveis formació); N77\*\* (activitats lloguer).

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes | + Exclou la contribució dels sectors M71 i N77-78.



## c) Exportacions

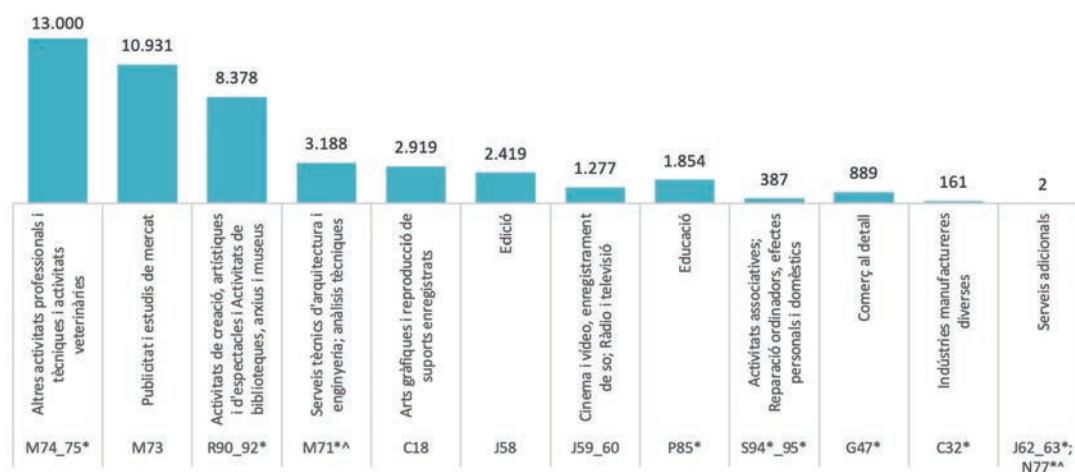
L'ecosistema de les Indústries culturals i creatives, format essencialment per sectors de serveis, presenta una intensitat exportadora més aviat baixa —el 16% de les seves vendes tenen lloc a l'estranger—, si es compara amb el conjunt de la indústria (34%), però en línia amb la mitjana catalana (16%) o amb el sector terciari (13%). Així, el seu principal mercat és l'espanyol (84%). Els sectors més exportadors són les indústries manufactureres diverses i els serveis i tecnologies de la informació (el 44% i el 23%, respectivament, de les vendes són a l'estranger), sectors que fan una aportació molt minsa a l'ecosistema, li segueixen l'edició (22%) i les arts gràfiques (21%). En canvi, les activitats de creació, artístiques i d'espectacles i activitats de biblioteques, arxius i museus, el comerç al detall i la reparació d'ordinadors són els sectors de l'ecosistema amb menys vocació exportadora, amb un 4,9%, 4,6% i 1,5%, respectivament, de les seves vendes a l'exterior.

Segons ACCIÓ,<sup>45</sup> Catalunya és la segona comunitat autònoma d'Espanya per volum d'exportacions en el sector audiovisual el 2021, amb un 37% del total d'empreses exportadores regulars<sup>46</sup> d'Espanya. França, Itàlia, Portugal, Andorra i la Xina són els països on Catalunya exporta més contingut audiovisual en el quinquenni 2017-2021, on França aglutina el 21% del total.

## d) Empreses

El teixit empresarial a les Indústries culturals i creatives està format per 47.410 establiments, els quals representen el 7,6% de les empreses actives del conjunt de Catalunya. A part d'alguns grans actors del mercat, com les emissores i diversos conglomerats de mitjans, el teixit empresarial més tradicional de l'ecosistema està format per un gran nombre de petites empreses independents i atomitzades al llarg del territori. Les PIME de l'ecosistema són més petites que la mitjana del mercat, a causa d'una proporció elevada d'autònoms i microempreses. Segons la Comissió Europea<sup>47</sup>, les PIME (principalment microempreses) donen feina a més del 90% de la força de treball en sectors com les arts visuals i el disseny (i contribueixen a més del 80% de la valor afegit d'aquests sectors) i gairebé el 85% en el cas de la producció audiovisual i edició musical (78% del valor afegit).

### Indústries culturals i creatives. Establiments empresarials\*\* (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i serveis (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades 2019.

45 El sector audiovisual a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

46 Empreses que han exportat durant els darrers quatre anys.

47 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | \*\* En el sector d'educació (P85) i d'activitats associatives (S94) la dada es refereix al nombre total d'empreses actives | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes. En canvi, el sector de l'audiovisual, a diferència del sector del llibre i altres tradicionals de la cultura, té una important presència d'empreses públiques i grans actors de mercat (com les emissores i diversos conglomerats de mitjans). En concret, a la indústria televisiva catalana la companyia pública de Televisió de Catalunya té un paper rellevant, mentre que les cadenes privades d'abast estatal o autonòmic tenen molt poc pes a nivell nacional. Aquest fet limita la dimensió del sector televisiu a Catalunya. Tanmateix, en els darrers anys ha augmentat el nombre de productores independents especialitzades en la realització de programes de televisió gràcies a una demanda cada cop més interessada en productes pensats i realitzats des d'una òptica local. Així mateix, les indústries d'altres segments del sector audiovisual (jocs i cinema) també es troben molt concentrades i tendeixen cap a una major concentració.

Les principals empreses amb seu social a Catalunya, segons facturació, dels sectors més vinculats a l'ecosistema es mostren a la taula següent (empreses amb uns ingressos d'explotació per sobre els 50 milions d'euros). En el sector de cinema i vídeo destaca l'empresa Mediapro (amb una facturació de 1.261 M€, la primera de l'ecosistema), seguida d'Imagina, Cinesa i GloboMedia (amb 328 M€, 168 M€ i 108 M€, respectivament). En publicitat destaquen Havas, Cimpres i Exoclick. En ràdio i televisió, CCMA (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals) i Rakuten TV. En edició figuren cinc empreses amb un facturació superior a 50 M€: Editorial Planeta S.A., Penguin, Editorial Planeta Deagostini SAU, La Vanguardia i RBA. En arts gràfiques Giesecke i Enplater (Envases plàstics del Ter). Finalment, Global Game Machine Corporation S.A. i Rank Cataluña són les dues empreses del sector d'activitats de creació, artístiques i d'espectacles amb un facturació superior als 50 M€. Cal tenir en compte que a la taula només apareixen empreses amb seu social a Catalunya, però n'hi ha que tenen activitat a Catalunya malgrat tenir la seu fora.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya\*

Cinema i vídeo	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
MEDIAPRODUCCION SLU	1.261	716
IMAGINA MEDIA AUDIOVISUAL SA	328	354
CINESA COMPAÑIA DE INICIATIVAS Y ESPECTACULOS SA	168	1.483
GLOBO MEDIA SL	108	866
Ràdio i TV	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
CORPORACIO CATALANA DE MITJANS AUDIOVISUALS SA	290	2.324
RAKUTEN TV EUROPE SL	56	213
Edició	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
EDITORIAL PLANETA SA	201	481
PENGUIN RANDOM HOUSE GRUPO EDITORIAL SA	169	545
EDITORIAL PLANETA DEAGOSTINI SAU	84	54
LA VANGUARDIA EDICIONES SLU	69	236
RBA COLECCIONABLES SA	55	22
Arts gràfiques	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
GIESECKE + DEVRIENT MOBILE SECURITY IBERIA SA	143	797
ENVASES PLASTICOS DEL TER, SOCIEDAD ANONIMA	52	249
Publicitat	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
CIMPRESS ESPAÑA SL	135	253

Cinema i vídeo	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
EXOCLICK SL	129	76
HAVAS MEDIA GROUP SPAIN SAU	320	447
GODO STRATEGIES SL	70	112

Activ.+	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
GLOBAL GAME MACHINE CORPORATION SA	62	218
RANK CATALUNYA SA	50	229

Font: SABI. Dades 2019 i 2020 (segons darreres dades disponibles).

\* Empreses amb una facturació superior a 50 milions d'euros dels sectors de l'ecosistema que estan assignades completament a l'ecosistema: C18. Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats, J58 Edició, J59 Cinema i vídeo; enregistrament de so, J60 Ràdio i televisió, M73 Ràdio i televisió i en un 80%: R90\_92 Activitats de creació, artístiques i d'espectacles i Activitats de biblioteques, arxius i museus | + Activitats de creació, artístiques i d'espectacles i Activitats de biblioteques, arxius i museus.

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Actualment, la inversió i la capacitat d'innovació de l'ecosistema és força modesta tenint en compte la magnitud de la inversió en actius materials i intangibles. Per al conjunt de l'ecosistema, la inversió bruta en actius materials se situa al voltant dels 257 M€ l'any 2019 (sense incloure la xifra d'activitats associatives i de l'educació per falta de dades), el que suposa el 0,6% de Catalunya. En canvi, el VAB de l'ecosistema representa el 2,8% del PIB català. Per tant, la intensitat inversora d'aquest ecosistema és una quarta part inferior al que li pertocaria en relació amb el seu pes econòmic. Addicionalment, la crisi ha agreujat la capacitat inversora del sector.

Malgrat això, arrel de la crisi de la COVID-19 s'han accelerat les grans tendències digitals i les indústries culturals i creatives han augmentat els esforços per desenvolupar nous continguts i models de negoci. Els avenços tecnològics com la intel·ligència artificial (IA), la realitat augmentada (RA), l'Internet de les coses (IoT) i la impressió 3D són un camp ple de potencial per a l'ecosistema pel que fa a la creació de continguts, serveis, distribució i relació amb els usuaris finals.

Les empreses europees són vulnerables a les adquisicions per part d'actors extracomunitaris, fet que suposa un risc per a la diversitat cultural europea. Per exemple, en el sector audiovisual, les plataformes globals en línia, com Netflix, han crescut exponencialment mentre que els ingressos dels locals tradicionals han baixat, com és el cas cinemes. El sector audiovisual s'ha vist afectat per noves tecnologies i idees que han sacsejat els jocs, el cinema i la televisió. A mesura que dotzenes de rivals copien el model comercial iniciat per Netflix, actualment, més de 700 milions de subscriptors transmeten vídeos a tot el planeta. En total, el negoci de l'entreteniment ha gastat com a mínim 650.000 milions de dòlars en adquisicions i programació en els últims cinc anys.<sup>48</sup>

Segons la Comissió Europea<sup>49</sup>, Internet s'ha convertit en el principal mitjà de publicitat, amb una quota de mercat del 40% el 2017, a costa dels mitjans impresos i la televisió. Mentrestant, només el 22% de les col·leccions patrimonials han estat, de mitjana, reproduïdes digitalment. Europa també ha de competir en mercats emergents, com la realitat virtual, que s'estima que aportarà 1,3 bilions d'euros a l'economia mundial l'any 2030. L'ecosistema haurà d'aprofitar els instruments de mercat per captar inversors privats i evitar la dependència de les subvencions públiques. La necessitat més urgent és l'accés al finançament, però també s'han de millorar les habilitats digitals per permetre una utilització més àmplia dels usuaris. El mateix passa amb la formació dels treballadors i amb les capacitats empresarials i directives per reforçar la professionalització.

La Comunitat RIS3CAT Media, coordinada pel centre tecnològic Eurecat i que integra 34 empreses i agents d'R+D+I, està desenvolupant projectes amb l'objectiu de contribuir a l'impuls i al canvi del

<sup>48</sup> El sector audiovisual a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

<sup>49</sup> Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

sector de les Indústries culturals i creatives i a posicionar Catalunya com a referent a escala internacional. En concret, la Comunitat RIS3CAT Media, desenvolupa vuit projectes d'innovació tecnològica que sumen una inversió de 13,6 milions d'euros i abasten des de noves experiències en els museus i innovacions en els processos d'aprenentatge fins a noves solucions en l'àmbit de la música en streaming i la recomanació de continguts. També inclouen experiències immersives i interactives i el desenvolupament de nous formats en l'emprenedoria i la incubació d'empreses.<sup>50</sup>

## Fons Next Generation

L'impuls de la indústria cultural forma part d'una de les 10 palanques del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de l'Estat<sup>51</sup>. En concret, la palanca 9 té per objectiu: «L'impuls de la indústria de la cultura i l'esport» amb la fita de fomentar no només les àrees més tradicionals (llibres, museus, teatres o patrimoni artístic, entre d'altres), sinó també la producció audiovisual i els videojocs, aprofitant les oportunitats de l'economia digital. Dins d'aquesta palanca dotada amb 825 M€ (l'1,2% del total) hi ha tres components: la revalorització de la cultura (325 M€), Espanya com a hub audiovisual d'Europa (200 M€) i un pla per al foment de l'esport (300 M€). Aquests objectius s'han traduït en el següent PERTE:<sup>52</sup>

- Nova economia de la llengua (1.100 M€)

Segons l'informe del Govern de l'Estat a 31 de desembre de 2021, dels 1.578 M€ destinats a Catalunya en aquest període, 9 M€ (un 0,57%) han anat destinats a cultura per efectuar les següents inversions:<sup>53</sup>

- Digitalització i documentació del Patrimoni Històric (0,1 M€).
- Digitalització de fons documentals (0,03 M€).
- Dotació de biblioteques (1 M€).
- Infraestructures de les arts escèniques i musicals (5 M€).
- Ajudes a les sales de cine (3 M€).

A data d'11 de gener del 2022, el Departament de Cultura ha posat en marxa les dues primeres línies d'ajut al sector provinents dels fons Next Generation<sup>54</sup>. Aquestes primeres iniciatives van adreçades als equipaments escènics i a la dotació de biblioteques. A part d'aquestes dues línies que ja estan actives, durant el període 2021-2023 el Departament de Cultura també presentarà ajudes Next Generation a les sales de cinema; suport a les acceleradores culturals; ajuts a l'oferta cultural en àrees no urbanes; així com finançament per a la digitalització de l'inventari dels béns mobles, la transformació digital dels arxius històrics i la conservació, restauració i posada en valor del patrimoni cultural. En total, el Departament té previst gestionar un total de 23,8 M€ provinent dels fons europeus per al sector i l'activitat cultural de Catalunya, distribuïts en tres anualitats: 8,9 M€ per al 2021, com s'ha avançat; 11,8 M€ per a l'any 2022, i 2,9 M€ per a l'any 2023.<sup>55</sup>

50 Impuls a la innovació en el sector de les indústries culturals i creatives. Eureka.

51 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

52 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

53 Mapa de inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

54 Línies d'ajut al sector cultural procedent dels fons Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

55 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

## Oportunitats en la política europea<sup>56</sup>

El principals projectes de finançament i programes pressupostaris de la UE en matèria d'Indústries culturals i creatives són:

### Creative Europe

Aquest programa està dedicat específicament a les indústries culturals i creatives europees i serà crucial per donar suport a la recuperació. El programa té com a objectius generals reforçar la competitivitat i protegir i promoure la diversitat cultural. Té com a objectiu ajudar les organitzacions europees dels sectors cultural i creatiu a escalar el seu negoci, col·laborar a través de fronteres, produir contingut d'alta qualitat i arribar a públics d'arreu d'Europa. El pressupost per al període 2021-2027 s'ha incrementat un 80% i inclou eixos audiovisuals, culturals i intersectorials.

### Digital Europe Programme

L'ecosistema ha d'accelerar la digitalització. D'acord amb el pla d'acció per a la recuperació i la transformació (MAAP) es donarà suport a (i) el desplegament d'una infraestructura d'espai de dades de mitjans i (ii) un Observatori Europeu de Mitjans Digitals, per fer front a la desinformació. El programa també donarà suport a les PIME per reconduir i millorar les habilitats dels empleats per reforçar les seves competències digitals. El Dataspace for Cultural Heritage tindrà com a objectiu crear un espai de dades comú per donar suport a la transformació digital del sector del patrimoni cultural d'Europa.

### CRII+/FEDER/FSE/CEF

Aquests fons donen suport a l'adaptació de competències, la creació de nous llocs de treball i l'adopció de tecnologies avançades. Les indústries culturals i creatives també poden contribuir directament i indirectament als cinc objectius polítics proposats de la futura política de cohesió 2021-2027. Les estratègies de desenvolupament regional/local podrien promoure els actius culturals i les empreses creatives, donar suport a la inversió en infraestructures i en capital humà.

### InvestEU

Donarà suport a l'accés al finançament de les indústries culturals i creatives, en particular a través del mecanisme de garantia per a préstecs i MedialInvest, una nova plataforma dedicada a la renda variable. InvestEU finançarà productes específics: continuar amb les garanties de préstecs; establir una plataforma d'equitat audiovisual; donar suport a l'equitat pilot per als mitjans de comunicació. Aquest suport tindrà com a objectiu augmentar la capacitat de l'ecosistema, en particular de les PIME independents, per operar més enllà de les fronteres nacionals i ampliar-les.

### Horizon Europe

El finançament de l'R+D es dedicarà al patrimoni cultural i les indústries culturals i creatives, centrant-se en l'aprofundiment del coneixement de les indústries culturals i creatives i el seu paper com a motor de la innovació, les interaccions i els desbordaments a altres sectors, sobre com dissenyar maneres eficients d'enfortir les indústries, així com una investigació més profunda en sectors específics com el cinema i la música. Per tant, és l'eina clau per avançar en la innovació, en particular la impulsada per la creativitat i en la digitalització. Com per exemple, mitjançant un Media Data Space per donar suport a solucions avançades per a la creació, distribució i consum de nous productes multimèdia; un VR Media Lab per fomentar la innovació en l'àmbit VR/AR Media; etc.

### Recovery and Resilience Facility (RRF)

Els plans de recuperació dels estats membres ofereixen una oportunitat per donar suport a la recuperació i el creixement de les indústries culturals abordant les transicions bessones (verda i digital). En particular, les mesures per impulsar la producció i distribució de continguts i serveis digitals creatius poden contribuir a l'objectiu d'assignar el 20% de la despesa del RRF a la transició digital.

## Tendències de futur

L'ecosistema ha d'accelerar la seva transició sostenible i digital donat el seu gran impacte econòmic i social. Aquesta transició és essencial i tots els actors de l'ecosistema han d'adaptar-se a la nova demanda dels consumidors, més sostenible i, alhora, digital.

Per tant, un gran repte actual i futur de l'ecosistema és aprofitar els beneficis de la digitalització i impulsar la seva adopció, factor clau per a la competitivitat futura. Els desenvolupaments tecnològics com la intel·ligència artificial (IA), la realitat augmentada (RA), l'Internet of Things (IoT) o la impressió 3D són exemples de camps amb ple potencial per a l'ecosistema pel que fa a la creació de continguts, serveis, distribució i relació amb els usuaris finals. L'espai digital immersiu, el metavers, és ja una reali-

56 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

tat i el 2022 es va crear un espai propi a Catalunya, el CatVers, amb l'objectiu d'esdevenir l'espai virtual de referència per a la societat catalana (es podrà, per exemple, efectuar intercanvis econòmics, veure espectacles, assistir a formacions, a més d'interactuar amb altres persones).

Paral·lelament a l'adopció de la digitalització, l'ecosistema ha d'enfortir les habilitats i capacitats dels actors que formen part de l'ecosistema, mitjançant la formació de tots ells. L'ecosistema està format per treballadors creatius, administratius i tècnics, així com per emprenedors. És crucial equipar i millorar contínuament tots ells en competències digitals, emprenedores i de gestió per garantir continguts i models de negoci innovadors. Quant a la captació de talent digital d'arreu del món, Catalunya i Barcelona són un gran pol d'atracció<sup>57</sup>, fet que s'ha de continuar potenciant per al desenvolupament futur de l'ecosistema.

L'altre gran repte futur que afronta l'ecosistema és la sostenibilitat mediambiental i també social. La cultura i el desenvolupament són dues realitats que interactuen i una cultura sostenible és imprescindible per a un desenvolupament sostenible.

---

57 Barcelona es considerada la 3a millor ciutat europea i la 8a del món (Resonance Consultancy, 2021), la 5a ciutat més atractiva entre els experts digitals per desplaçar-se (Decoding Digital Talent 2019. Boston Consulting Group) i la 8a regió d'Europa en capital humà digital (Comissió Europea 2019).





5





# Digital



**118.146 ocupació**  
(3,1% CAT)



**18.563 establiments**  
(3,0% CAT)



**7.764 M€ VAB**  
(3,4% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Digital comprèn des d'aquells processos industrials com són la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics (ordinadors, equips de telecomunicacions o tot tipus de material electrònic, per exemple); fins a aquelles activitats de serveis com és l'edició, prestacions de telecomunicació (transmissió audiovisual de tot tipus), activitats de tecnologies de la informació (coneixement especialitzat o planificació i gestió de sistemes), serveis d'informació (recerca web) i la reparació dels productes relacionats.

Aquest ecosistema, tal com el defineix la Comissió Europea, es divideix en sis grans grups sectorials: 1) la fabricació de productes electrònics, informàtics i òptics; 2) l'edició; 3) les telecomunicacions; 4) els serveis de tecnologies de la informació (TIC); 5) els serveis d'informació; i 6) la reparació d'ordinadors, efectes personals i domèstics. D'aquests, el primer seria part de la indústria i la resta dels serveis. A més, s'afegeix un setè que seria l'horitzontal i que agrupa indústries i serveis auxiliars relacionades amb l'ecosistema com serien: la fabricació de productes metàl·lics i maquinària, així com molts serveis tècnics i professionals o activitats administratives. Tot i que cap de les activitat específiques de l'ecosistema Digital conformen la categoria Horitzontal, atès l'elevat grau de digitalització d'una gran part de l'economia catalana, l'avenç d'aquest ecosistema, tant en producció com en coneixements, és clau per al progrés de la resta d'activitats.

El conjunt de l'ecosistema deixa una xifra de negoci de quasi 15.700 milions d'euros<sup>58</sup> (M€) a Catalunya, un 3,4% del total. Per subsectors, els serveis TIC suposen el 50% del volum de negoci total, seguit de les telecomunicacions amb un total del 30% i, en tercer lloc, l'edició amb un pes del 12% en termes de facturació. Quant als restants, les xifres són força més reduïdes amb percentatges que no superen els dos dígits (la fabricació de productes digitals està en darrer lloc).<sup>59</sup>

58 Cal recordar que aquest valor no és resultat d'una mitjana simple, sinó que és resultat d'una mitjana ponderada a partir dels set subsectors que el defineixen (veure ponderacions a la metodologia).

59 Xifres de volum de negoci no disponibles per al subsector horitzontal.

En relació amb la resta d'ecosistemes i en termes de valor afegit, el Digital ocupa la novena posició amb una contribució al PIB de més de 7.760 M€ (3,4% del total). Si es té en compte només l'activitat que genera el sector serveis a Catalunya, l'ecosistema Digital (amb al voltant d'un 90% del valor afegit generat per algun subsector del sector terciari) té un pes del 4,5% sobre el total del VAB serveis. En termes d'ocupació, el pes d'aquest ecosistema és del 3,9%, també sobre el sector serveis. Tot plegat indica que l'ecosistema Digital a Catalunya té força marge per impulsar el seu creixement i arribar a convergir amb els països capdavanters a Europa, així com les eines adequades per fer-ho. Catalunya compta amb el teixit industrial i el talent, per desenvolupar el potencial no només d'aquelles activitats estrictament tecnològiques, però també en aquells altres sectors que indirectament es veuran afectats com el biosanitari o el de la mobilitat. A més compta amb la logística i una bona comunicació al sud d'Europa, un fort ecosistema d'*start-ups* i l'establiment dels *hubs digitals* de gran empreses multinacionals (Schneider Electric, Pepsico, Microsoft, Nestlé i Zurich, entre altres).

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Digital	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	7.764	3,4%
Persones ocupades*	118.146	3,1%
Salari mitjà (€)	42.336	
Taxa de salarització (%)	88%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	68.997	
Volum de negoci o vendes (M€)	15.695	3,4%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	83%	
Vendes a la resta de la UE	10%	
Vendes a la resta del món	7%	
Nombre d'establiments empresarials	18.563	3,0%
Inversió bruta en actius materials (M€)	458	1,0%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	358	
% Inversió actius materials s/volum negoci	2,9%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	2,3%	

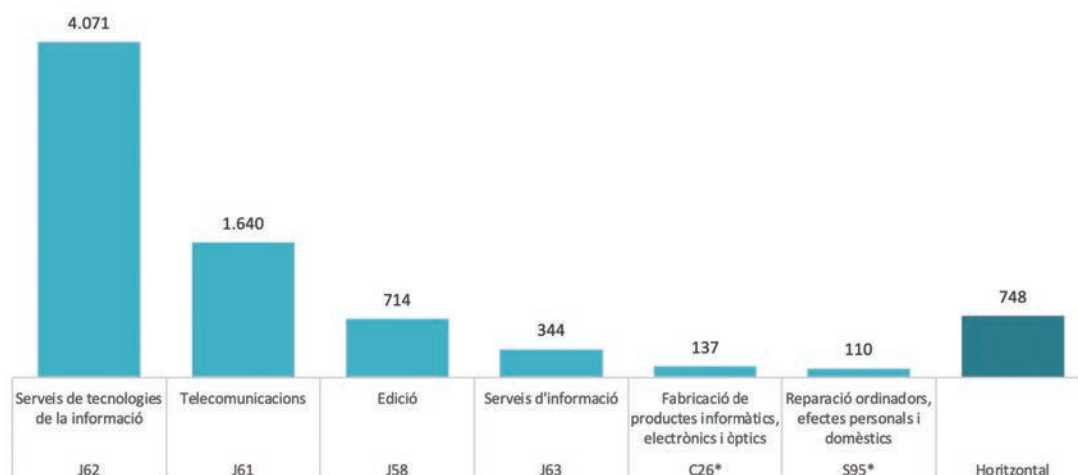
Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), DataComex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\*Inclou el component horitzontal.

### a) VAB

L'aportació econòmica que genera l'ecosistema Digital en el conjunt de l'economia catalana ve mesurada pel valor afegit brut (VAB). Concretament, aporta més de 7.764 milions d'euros al PIB, el 3,4% de l'economia total el 2019. Per sectors, els serveis de tecnologia de la informació suposen el 52% del total amb més de 4.000 M€, seguit de les telecomunicacions (amb un pes del 21% i 1.600 M€), i, a força distància, la resta, totes elles amb un pes força més reduït (del 9% de l'edició a l'1% de la reparació d'ordinadors). En darrer lloc, les activitats que aglutina el subsector horitzontal generen el 10% del VAB amb quasi 750 M€.

## Digital. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

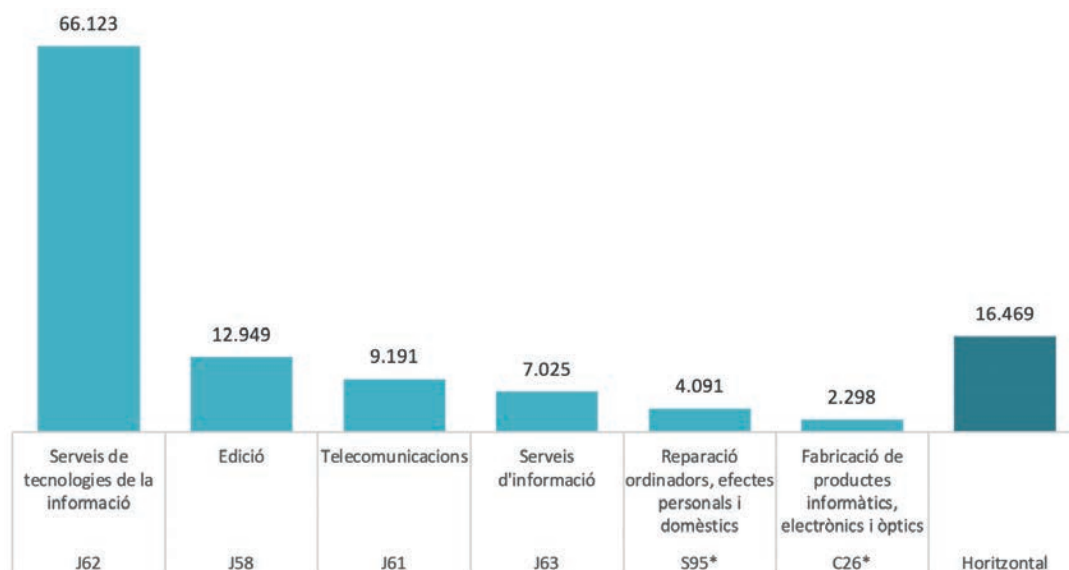
## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

Quant a l'ocupació, l'ecosistema ocupa a 118.146 persones a Catalunya, de les quals més de 66.000 treballen als serveis TIC (56% del total). Pel que fa al 44% restant, unes 16.500 estan a les activitats horitzontals (14% del total), quasi 13.000 es dediquen a l'edició (11% del total) i unes 9.000 a les telecomunicacions (el 8%). Les 13.400 persones ocupades restants es distribueixen entre, els serveis d'informació, la fabricació de productes informàtics i la reparació d'ordinadors. L'ocupació de l'ecosistema representa el 3,1% del total a Catalunya.

Pel que fa a les característiques del mercat de treball de l'ecosistema Digital, la taxa de salarització és força homogènia entre la gran majoria dels subsectors nucli amb un 88% de persones assalariades sobre el total d'ocupades en mitjana. Només l'activitat vinculada a la reparació d'ordinadors té una xifra que s'allunya significativament de la resta amb un 51%. Dins d'aquesta homogeneïtat força elevada entre la resta, destacarien el de la fabricació de productes informàtics i el de les telecomunicacions amb percentatges del 97% i 94%, respectivament. El salari mitjà de l'ecosistema Digital en conjunt és de 42.336 euros (un 20% per sobre de la mitjana catalana). Tanmateix, mentre que en la fabricació de productes, l'edició, els serveis TIC i els serveis d'informació no es desmarquen notablement de la mitjana (d'un 5% a un 18% per sota), el salari mitjà entre els reparadors d'ordinadors és un 44% inferior (23.908 €) i entre els de telecomunicacions un 71% superior (per sobre dels 72.000 €).

Finalment, la productivitat laboral és de 65.712 euros per persona ocupada, un 8,2% superior a la mitjana catalana. En comparació amb la resta d'ecosistemes, el Digital ocupa la 3a posició en productivitat, només per darrere de les energies renovables i indústries energèticament intensives. Dins dels sis subsectors, només les telecomunicacions se situen per sobre de la mitjana amb una productivitat tres cops superior (178.455 €/ocupat). A la resta els serveis TIC, la fabricació de productes informàtics i l'edició mostren valors relativament inferiors (com a molt un 16% per sota de la mitjana), mentre que els serveis d'informació i la reparació d'ordinadors se situarien un 25% i 59%, respectivament. En definitiva, les telecomunicacions i els serveis TIC tenen els nivells de salaris i productivitat més elevats.

## Digital. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema. Dades de 2019 | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes.

## c) Exportacions

L'ecosistema Digital, format essencialment per subsectors serveis, presenta un nivell d'exportació baix si es compara amb el conjunt de la indústria, per exemple, però en línia amb la mitjana catalana (16%), on el sector terciari pesa més. Així doncs, un 17% del volum de negoci total es ven a l'estranger (del total exportat, un 58% a països comunitaris i un 42% a la resta). Tanmateix, hi ha certes divergències entre subsectors. Per exemple, l'única activitat industrial (la fabricació de béns informàtics), té una intensitat exportadora força elevada, del 55% (de fet, les exportacions catalanes del sector suposen al voltant d'un 30% de les espanyoles<sup>60</sup>). La gran majoria (el 80% aproximadament) es destina a països de la UE, principalment França, Itàlia, Portugal i Alemanya<sup>61</sup>. A l'edició, els serveis TIC i d'informació, el volum exportat suposa al voltant del 23% del total facturat, una xifra força superior a la mitjana del sector serveis (13%). Això s'explica perquè, mentre que en general els serveis són de difícil exportació, els que estan vinculats amb activitats digitals o tecnològiques no ho són tant (fàcilment una empresa TIC catalana pot estar facturant a empreses ubicades a l'estranger pel disseny d'un sistema informàtic, per exemple). En canvi, les telecomunicacions o la reparació d'ordinadors tenen un nivell d'exportació molt residual perquè en molts casos impliquen la necessitat que el treballador estigui present físicament per dur a terme la feina.

## d) Empreses

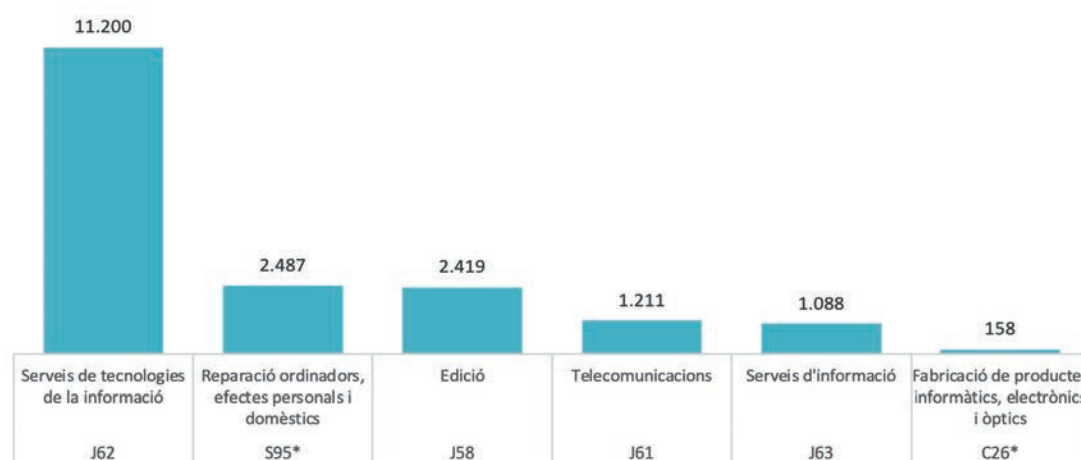
El teixit empresarial digital està format per 18.563 establiments catalans, dels quals el 60% (11.200) es troben al subsector TIC. Quant a la resta l'edició i reparació d'ordinadors concentren un 13% cadascuna, les telecomunicacions un 7%, els serveis d'informació un 6% i la fabricació de productes informàtics un 1% el 2019.

<sup>60</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>61</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Si s'analitza la dimensió empresarial amb les dades del DIRCE del 2019, el 63% de les empreses de l'ecosistema Digital són sense assalariats, resultat d'una situació força heterogènia segons subsector: des del 36% a la fabricació de productes fins al 72% a la reparació d'ordinadors. En el cas de les empreses amb assalariats, el 83% té d'1 a 5 assalariats, el 13% de 10 a 49, el 3% de 50 a 199, i l'1% 200 o més persones a càrrec. De tots els subsectors, el que té major un nombre de microempreses és el de la reparació d'ordinadors (un 96% del total). Les que es dediquen a la fabricació de productes, als serveis d'informació i a les telecomunicacions tenen un percentatge d'empreses d'entre 10 i 49 assalariats superior a la mitjana (fins al 25% en el primer cas). Finalment, destacar que fins a un 6% de les empreses fabricants i un 5% de les de serveis d'informació són grans empreses d'entre 50 i 199 treballadors.

### Digital. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

Les empreses més grans dels principals sectors que componen l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent a partir de les dades del SABI. En el cas de l'ecosistema Digital s'han seleccionat les cinc primeres empreses de cada subsector en funció dels ingressos d'exploatació. Tal i com s'observa, el subsector dels serveis TIC és el que presenta les top 5 empreses amb majors facturacions (totes elles per sobre dels 200 M€), així com amb plantilles per sobre dels 350 treballadors. Aquestes empreses són CaixaBank Tech, Sabadell Information, Altran Innovacion, T Systems i Glovo. En segon lloc, el sector editorial, amb Planeta i Penguin Random House com a empreses capdavanteres en facturació, superen els 160 M€ en ingressos i les 480 persones en plantilla. La resta (una filial de Planeta, La Vanguardia i RBA) es troben a força distància. A continuació, les empreses de telecomunicacions com Tradia Telecom (part de l'organització principal Cellnex Telecom), Servicios Audiovisuales Overdon (subsidiària de Mediapro, es dedica a la innovació en el broadcasting) o Adamo (proveïdor de serveis d'Internet i de infraestructures de fibra òptica) facturen per sobre dels 50 M€ i amb més de 200 treballadors, respectivament, es classificarien com a grans empreses. En quart lloc, les empreses dels serveis d'informació facturen per sota dels 55 M€ amb només dues que superen els 300 treballadors a càrrec (Planeta Innovación i Leadtech Innovation, proveïdora d'un ampli ventall de serveis de software informàtic i digital) i una amb més de 100 (Emagister, dedicada a la formació en línia). Finalment, l'empresa de reparació d'ordinadors amb major facturació és Minit (19 M€) i té 388 treballadors.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

Edició	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1. EDITORIAL PLANETA SA	201	481
2. PENGUIN RANDOM HOUSE GRUPO EDITORIAL SA	169	545
3. EDITORIAL PLANETA DEAGOSTINI SAU	84	54
4. LA VANGUARDIA EDICIONES SLU	69	236
5. RBA COLECCIONABLES SA	55	22

Telecomunicacions	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1. TRADIA TELECOM SA	87	214
2. SERVICIOS AUDIOVISUALES OVERON SL	66	290
3. ADAMO TELECOM IBERIA SA	52	239
4. TELOCAN SL	40	6
5. AIR TIME TELECOM SA	20	6

Serveis tecnologies Informació	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1. CAIXABANK TECH SL	478	366
2. SABADELL INFORMATION SYSTEMS SA	472	543
3. ALTRAN INNOVACION SOCIEDAD LIMITADA	225	3.920
4. T SYSTEMS ITC IBERIA SAU	224	2.154
5. GLOVOAPP23 SA	205	682

Serveis d'informació	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1. PLANETA INNOVACION SA	55	361
2. SISTEMA EUROPEO DE NEGOCIACIÓN DE CO <sub>2</sub> SL	23	4
3. LEADTECH INNOVATION SL	22	341
4. EMAGISTER SERVICIOS DE FORMACION SL	17	139
5. SOFTONIC INTERNATIONAL SA	15	73

Reparació ordinadors*	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1. MINIT SPAIN SA	19	388
2. VAKUUM BARCELONA SL	13	19
3. ANCO SISTEMAS DE GESTION SA	7	65
4. ELECTRONICA SALTO SL	6	33
5. SETESA BCN 2006 SL	5	46

Font: SABI. Dades del darrer any disponible; per a aquest ecosistema, d'entre el 2018 i el 2021.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

El 2019, les empreses de l'ecosistema Digital van invertir més de 450 M€ en actius materials i per sobre dels 350 M€ en actius intangibles, el que suposa un 2,9% i 2,3% de la xifra de negocis, respectivament. Si es comparen les xifres amb la mitjana per al conjunt del sector serveis a Catalunya, la inversió en actius materials estaria per sota (3,4%, també si es comptabilitza el total de l'economia, amb un 9%), però força per sobre en actius intangibles (0,6%).

Per sectors, els serveis TIC i el de telecomunicacions són els que realitzen la major inversió global, del 45% cadascun. Tanmateix, per tipus d'inversió, l'estructura divergeix força. D'una banda, les empreses TIC, dedicades sobretot a l'àmbit del software digital, inverteixen un 70% en actius intangibles (més de 250 M€), mentre que el 30% restant (110 M€), en actius materials —igualment s'ha de tenir en compte l'elevat volum inversor (24% del total material) en comparació amb la resta de subsectors. Per contra, les empreses de telecomunicacions, moltes d'elles a càrrec de les infraestructures digitals, destinen un 85% del total en actius materials (més de 300 M€) i la resta a immaterials. A la resta d'activitats les xifres sobre el total a cada partida són molt minoritàries (inferiors als dos dígits). Quant a la distribució entre actius materials i intangibles els serveis d'informació segueixen una distribució parella entre ambdós, mentre que la resta mostra diferències. L'edició inverteix un 75% del total en intangibles, mentre que la fabricació de productes destina un 64% en actius materials i la reparació d'ordinadors fins a un 95%.

Aquestes dades procedents de l'Enquesta Estructural d'Empreses de la Indústria i dels Serveis es poden complementar amb altres indicadors i tendències molt rellevants i d'actualitat en relació amb l'economia digital catalana<sup>62</sup>. I és que Catalunya és un dels principals hubs TIC d'Europa, la 5ª regió més digitalitzada de la UE i el 5è millor ecosistema comunitari per crear una *start-up*. I, tot i que Barcelona concentra el districte tecnològic, així com acull els principals esdeveniments (fires i congressos) de renom del sector (com el Mobile World Congress), Catalunya també compta amb iniciatives regionals com Digital Innovation Hubs i DIH4CAT (un sistema de connexió amb ecosistemes innovadors). Quant a la inversió estrangera, les inversions tecnològiques representen el 37% del total de projectes, sent els Estats Units, Alemanya i França els principals països per nombre de projectes i capital invertit. Com a exemple, 34 dels 66 projectes tecnològics realitzats entre el 2018 i el 2021 són nous Innovation Digital Hubs, de la mà d'empreses com HP, Moodel, Microsoft, GFT, T-Systems, Veriff, entre d'altres.

Generar tot aquest ecosistema i aquestes sinergies ha estat possible gràcies a la potent base industrial de Catalunya, a la presència d'institucions científiques i tècniques de primer nivell, a la disponibilitat d'un talent digital competitiu, així com a l'entorn favorable per als negocis. A més, dins de l'àmbit digital, Catalunya ha diversificat la seva especialitat, amb un teixit que ha acumulat experiència en diferents àmbits: ciberseguretat, desenvolupament d'aplicacions, big data, Agile/Scrum, intel·ligència empresarial, UX (user experience)/UI (interfície usuari), consultor CRM (gestió de relació amb el client) i ERP (sistema de planificació de recursos empresarials), desenvolupament web, API o el núvol, per exemple. Igualment, fora de les activitats estrictament digitals, la innovació que s'està desenvolupant al sector s'aplica i està transformant moltes altres activitats econòmiques en les quals Catalunya també és referent, com són l'automoció, els serveis financers, la biomedicina, la logística (per la seva ubicació al sud d'Europa), l'oci o el turisme, per exemple. A continuació es mostren els principals sectors amb inversions en les principals tecnologies digitals.<sup>63</sup>

<b>Intel·ligència artificial</b>	Automoció, serveis financers, tecnologia, electrònica i aplicacions, tèxtil i moda
<b>Realitat augmentada (RA)/Realitat virtual (RV)</b>	Automoció, viatges i turisme, tecnologia, embalatges, electrònica i aplicacions
<b>Internet de les coses (IoT)</b>	Automoció, electrònica i aplicacions, tecnologia, salt del consumidor, elements bàsics de la llar
<b>Núvol</b>	Automoció, serveis financers, tecnologia, viatges i turisme, venda al detall
<b>5G</b>	Automoció, oci i entreteniment, elements bàsics de la llar, tecnologia, venda al detall
<b>Blockchain</b>	Oci i entreteniment, tecnologia, serveis financers, venda al detall, electrònica i aplicacions

62 L'Economia Digital a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

63 L'Economia Digital a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.



## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen uns recursos únics tant per impulsar la recuperació econòmica com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini. Dels 750.000 M€ que en destinarà la UE, més de 140.000 M€ arribaran a Espanya (72.700 en subsidis i transferències i 67.300 en préstecs), ajudes que es faran efectives del 2021 al 2026. Un dels quatre eixos transversals del pla de l'Estat és la transformació digital. Aquesta transició implica la integració de tecnologies digitals en tots els àmbits d'una empresa, per millorar els processos operatius actuals, crear-ne de nous i aportar més valor als clients. Tot plegat suposa un canvi de cultura cap a dinàmiques més àgils, estratègiques i intel·ligents de fer negoci, impulsades per tecnologies com l'anàlisi avançada (business intelligence) i la intel·ligència artificial (IA).<sup>64</sup> Aquest pilar fonamental, es materialitza específicament en una de les 10 palanques per al canvi del «Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes»:<sup>65</sup> (5) «la modernització i digitalització del teixit industrial i de la PIME, recuperació del turisme i impuls a una Espanya nació emprenedora» —amb un total de 16.075 M€ (el 23,1% del total), i més de 4.060 M€ només per al Pla de Digitalització de les PIMES—, alhora que està present en els objectius concrets d'altres palanques com són: la digitalització del sistema agroalimentari, del sistema educatiu, el Pla nacional de competències digitals o l'impuls a la producció audiovisual i dels videojocs, per exemple. Aquests objectius s'han traduït en els següents PERTE (Projectes Estratègics para la Recuperació i Transformació Econòmica)<sup>66</sup>, tots ells en relació directe o indirecte amb l'ecosistema Digital:

- Desenvolupament de semiconductors i microxips (12.500 M€).
- Desenvolupament del vehicle elèctric i connectat (4.300 M€).
- Digitalització del cicle de l'aigua (1.940 M€).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021<sup>67</sup>, s'han assignat 1.579 milions d'euros, dels quals 245 milions es destinaran específicament a la digitalització. Aquestes són les inversions previstes i gestionades per la Generalitat en aquest àmbit: Projectes Justícia 2030 (13 M€), Connectivitat en centres públics de referència (24 M€), Connectivitat en polígons industrials i logístics (3 M€), Capacitació tècnica del professorat (3 M€), Pla Nacional de Competències Digitals (19 M€), Transformació digital de les comunitats autònomes (19 M€), Dispositius portàtils per a la reducció de la bretxa digital (21 M€), Sistemes digitals interactius en aules de centres educatius (126 M€), Infraestructures de telecomunicacions situades als edificis (4 M€), Millora de la competència digital educativa (2 M€), Bons digitals per a col·lectius vulnerables (1 M€), Digitalització Universitats (10 M€). Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa del component 15 «Connectivitat digital, impuls de la ciberseguretat i desplegament del 5G» són:<sup>68</sup>

- C15.I1 Programa «UNICO-Banda Ancha».
- C15.I3 Kit Digital, programa per a la transformació digital de PIME i autònoms.
- C15.I4 Bases reguladores de les subvencions per a la millora de les infraestructures de telecomunicacions en edificis.

## Oportunitats en la política europea<sup>69</sup>

64 L'Economia Digital a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

65 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

66 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

67 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

68 Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

69 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

La connectivitat a la Unió Europea millora any rere any, tanmateix, el valor afegit del sector tecnològic a la UE representa poc més del 4% del total, a força distància del pes als Estats Units (5,9%) i d'altres asiàtics com el Japó (5,8%) o la Xina (4,8%) —fet que també succeeix amb la despesa pública en recerca i desenvolupament.<sup>70</sup> També, dins de la pròpia UE, hi ha forces divergències en el nivell de digitalització entre regions (nord i sud), empreses (grans i PIME) i sectors, especialment en termes d'habilitats digitals. A més d'aquests dos llasts, no s'ha d'oblidar la dependència en altres regions (EUA i Àsia) per a recursos digitals clau tant en termes de hardware com de software.

En aquest sentit, els serveis de la Comissió estimen una bretxa d'inversió anual d'uns 125.000 M€ en l'ecosistema Digital. Així doncs, en els propers anys és crucial donar suport a reformes i inversions en àrees clau com ara:

- Connectivitat, amb l'objectiu d'assolir els objectius de la Gigabit Society Strategy (Towards a Gigabit Society) reafirmats al comunicat «Shaping Europe's Digital Future», el «Pla d'acció 5G per a Europa», i ampliat al comunicat de la Comissió «2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade».
- Desenvolupament i desplegament de tecnologies digitals avançades, com la IA, el *blockchain*, el núvol i infraestructura i serveis capdavanters, HPC, quàntic.
- Capital humà, centrat en les competències digitals a tots els nivells, per potenciar la inclusió social, ajudar els treballadors a satisfer les necessitats d'un mercat laboral en transició i augmentar el conjunt d'especialistes digitals.
- Digitalització de les empreses, mitjançant l'acceleració de l'adopció sostenible de solucions digitals i una transformació digital ciber-resilient en tots els sectors.
- L'administració electrònica, per modernitzar l'administració pública, augmentar-ne l'eficiència i seguretat i resiliència de la infraestructura, i estimular la interacció en línia entre administracions i ciutadans i empreses.

Per tal d'aconseguir-ho aquestes són algunes de les polítiques encetades a nivell europeu:

#### Recovery and Resilience Facility (RRF)

Almenys el 20% del finançament del RRF s'invertirà en digital. És una oportunitat sense precedents per impulsar la transició digital a tota la UE, mitjançant una sèrie de projectes multinacionals d'alt impacte combinats amb programes de finançament de la UE per construir capacitats i infraestructures digitals avançades paneuropees.

#### Digital Transformation

Mitjançant les iniciatives legislatives actuals i futures, la Comissió pretén construir un marc normatiu sòlid basat en els valors i els drets fonamentals de la UE i en requisits de seguretat sòlids per tal de generar confiança entre tots per adoptar solucions digitals, unes condicions de joc equitatives per a les empreses i per fomentar el ple potencial de l'economia de dades.

#### InvestEU

Aporta instruments financers per donar suport al desenvolupament d'infraestructures digitals sostenibles i a la digitalització de les empreses mitjançant l'InvestEU.

#### Digital Europe Programme

El programa millora el desplegament de tecnologies i infraestructures digitals avançades en àrees clau, així com d'habilitats digitals avançades. També donarà suport a l'adopció àmplia de les tecnologies digitals per part de les PIME i les administracions públiques. Sinergies amb altres programes, ex. Horizon Europe i el mecanisme Connecting Europe, consolidaran aquest esforç.

#### Industrial Networks

Una aliança industrial sobre Industrial Data, Edge i Cloud reforçaria la presència d'Europa en el subministrament de serveis de núvol en la pròxima generació. Els Estats membres van acordar cooperar i participar en esforços per coinvertir en tecnologies de semiconductors al llarg de tota la cadena de valor amb aquest objectiu. Una Aliança Industrial sobre Microelectrònica i Processadors mobilitzaria els socis industrials per establir fulls de ruta estratègics i plans d'investigació i inversió per desenvolupar capacitats per al disseny, el desplegament i la fabricació de processadors.

70 The EU ICT Sector and its R&D Performance. Digital Economy and Society Index Report. Comissió Europea.

A més, la Comissió Europea va presentar a principis del febrer de 2022 la European Chips Act (pendent d'aprovació al tancament d'aquest estudi) amb l'objectiu d'augmentar la resiliència de l'ecosistema de semiconductors de Europa i la seva quota mundial fins a assolir el 20% el 2030, així com facilitar-ne l'adopció per part de la indústria i la seva competitivitat. En aquest sentit, el PERTE destinat al desenvolupament de semiconductors i microxips es clau per participar d'aquesta iniciativa. De fet, el Barcelona Super Computing Center (BSC) ha estat l'escollit per liderar el projecte de creació de xips propis. Amb un pressupost de 8 M€ durant els propers tres anys, el projecte eProcessor té com a objectiu el desenvolupament del primer xip europeu de codi obert.<sup>71</sup> A més, l'Estat no s'encarregarà només de la coordinació del projecte, sinó també de la producció amb l'acolliment de la principal fàbrica de xips, amb ubicació encara pendent de definir.<sup>72</sup> A més, a banda d'aquest projecte, Intel va anunciar a finals del maig de 2022 que obrirà un laboratori de disseny de microxips al BSC, un projecte que suposarà una inversió de 400 milions d'euros repartida en deu anys i que es compartirà a parts iguals amb l'Estat. Així, tant la tecnològica nord-americana com l'Estat invertiran 200 milions cadascuna, amb l'objectiu d'incidir en la creació d'un ecosistema d'innovació europeu robust per al futur de la computació. Al laboratori treballaran entre 250 i 300 persones que dissenyaran xips per a tota mena d'indústries.<sup>73</sup>

## Tendències de futur<sup>74</sup>

L'ecosistema Digital ha estat clau per al manteniment de l'activitat econòmica amb l'arribada de la COVID-19. La necessitat de productes i serveis digitals per part d'altres sectors ha generat una demanda sense precedents que l'oferta (degut a les restriccions) no ha pogut satisfer, generant nombrosos colls d'ampolla i situacions de desabastiment, especialment de semiconductors.

A més, tot i que és cert que ha estat un dels sectors menys perjudicats per la pandèmia, la crisi actual i l'aturada d'inversions previstes ha retardat el desenvolupament i desplegament de capacitats i infraestructures digitals estratègiques com són el 5G, la ciberseguretat, la intel·ligència artificial (AI) o la computació l'alt rendiment (HPC).

Els quatre líders principals del mercat d'infraestructures de núvol públic representaran més del 80% dels ingressos globals el 2021. El mercat de la informàtica puntera presenta un enorme potencial de creixement (s'espera que el valor del mercat global superi els 200.000 milions d'euros el 2024). Per aprofitar els beneficis d'aquest potencial, és important treure profit dels punts forts existents de la indústria de la UE i donar suport al desenvolupament i el desplegament d'un ecosistema europeu del núvol capdavanter, construint la infraestructura i els espais de dades europeus. Això permetrà als sectors industrials europeus crear valor a partir de l'intercanvi de dades industrials i innovar, sobretot gràcies a un ús més ampli de les tecnologies d'IA i Digital Twin.<sup>75</sup>

A més, a nivell global les grans tendències apunten cap a múltiples oportunitats en l'àrea digital. En primer lloc, els patrons demogràfics i el desenvolupament de la salut digital, així com els canvis socials, a la feina especialment. En segon lloc, els avenços tecnològics amb la cada cop major potència informàtica i computació quàntica. En tercer lloc, el canvi climàtic i l'escassetat de recursos comportaran un ús intel·ligent de l'energia. En darrer lloc, la ràpida urbanització farà necessari idear una mobilitat intel·ligent sota un context d'smart cities. Més específicament, altres àrees de l'economia on l'impacte dels recursos tecnològics és més rellevant són: les eines digitals en els negocis i l'automatització.

71 España lidera la creación del primer chip europeo de código abierto: así es eProcessor, un paso adelante para competir en hardware. Xataka.

72 España acogerá las instalaciones de la principal fábrica de microchips. Nueva Tribuna.

73 Intel instala en Barcelona un laboratorio de diseño de microchips. La Vanguardia.

74 L'Economia Digital a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

75 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

tització de la producció com a millora de l'eficiència operativa i la resiliència de la cadena de subministrament; l'e-commerce en l'àrea B2B; l'aprenentatge digital per la millora en l'accés a l'educació i la flexibilitat que suposa; i la connectivitat a les llars (per exemple la domòtica).





6

# Electrònica



**18.908 ocupació**  
(0,5% CAT)



**888 establiments**  
(0,1% CAT)



**1.026 M€ VAB**  
(0,4% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Electrònica, tal com el defineix la Comissió Europea, es divideix en tres grans grups sectorials: 1) la fabricació de productes electrònics, informàtics i òptics; 2) la fabricació de maquinària i equips (no incloses en altres activitats); 3) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació i reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis. En relació amb la quantificació de les dades econòmiques de l'ecosistema cal mencionar que, exceptuant el cas de la fabricació de productes electrònics, informàtics i òptics, la resta de sectors inclosos se superposen amb altres ecosistemes.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 1.026 M€, és a dir, és el que té una contribució econòmica més modesta dels 14 ecosistemes. Tanmateix, l'aportació dels diferents sectors que integren l'ecosistema està clarament diferenciada. Així, el pes de la fabricació de productes electrònics, informàtics i òptics supera el 60% del VAB de l'ecosistema. En canvi, el sector horitzontal i la fabricació de maquinària i equips contribueixen al voltant del 23% i el 17% del VAB, respectivament. Addicionalment, ocupa a unes 18.900 persones (és el tretzè en termes d'ocupació).

Finalment, l'ecosistema es caracteritza per la seva dimensió empresarial petita (a la UE el 98,9% de les empreses no superen els 250 treballadors) i pel seu model de negoci, molt interconnectat amb les cadenes de valor de grans empreses<sup>76</sup>. Addicionalment, el teixit empresarial de l'ecosistema va patir de forma menys accentuada la pandèmia, atès que es va beneficiar de l'augment de la demanda cap a la transformació digital de les empreses (comerç electrònic, pàgines web, etc.). Amb una mirada cap al futur, un dels reptes principals als quals s'enfronta l'ecosistema és l'accés al finançament amb l'objectiu d'escalar el seu negoci. El motiu és que la dimensió mitjana de les empreses és generalment petita, juntament amb el fet que es tracta d'activitats econòmiques molt intensives en capital i amb un risc elevat (gran incertesa futura sobre la rendibilitat del negoci). Un segon repte clau consistirà en reduir la dependència externa dels microxips i semiconductors, components essencials per al desenvolupament de l'ecosistema durant les properes dècades. En aquest sentit, un dels objectius del fons

<sup>76</sup> Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

Next Generation EU és precisament el de convertir Europa en un actor rellevant a nivell mundial en la producció, el disseny i la innovació d'aquests components.

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Electrònica	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	1.026	0,4%
Persones ocupades*	18.908	0,5%
Salari mitjà (€)	34.723	
Taxa de salarització (%)	97%	
Productivitat (VAB/ocupat, en €)	59.474	
Volum de negoci o vendes (M€)	2.531	0,5%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	46%	
Vendes a la resta de la UE	34%	
Vendes a la resta del món	20%	
Nombre d'establiments empresarials	888	0,1%
Inversió bruta en actius materials (M€)	73	0,2%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	38	
% Inversió actius materials s/volum negoci	2,9%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	1,5%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), Datacomex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal.

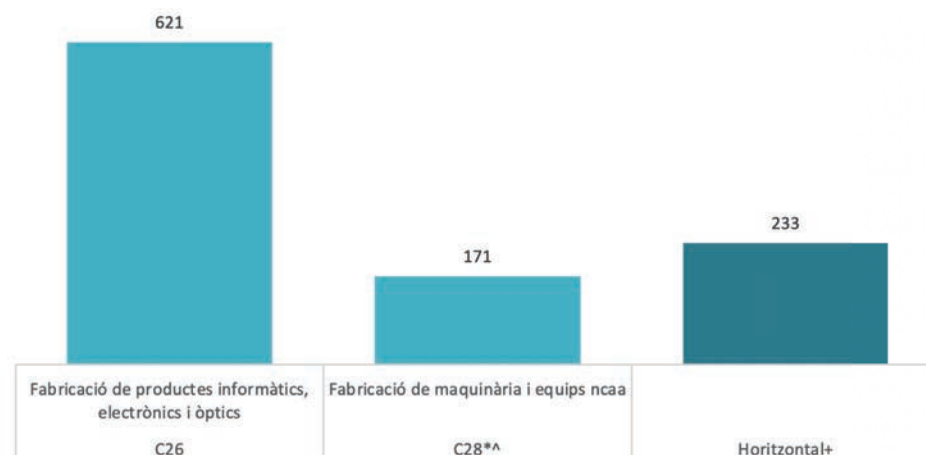
#### a) VAB

Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Electrònica a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta poc més de 1.000 M€ l'any 2019, el que suposa el 0,4% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és la fabricació de productes electrònics, informàtics i òptics, amb 621 M€ (més del 61% del total). A més, cal afegir que el sector representa l'1,1% de la facturació industrial a Catalunya, superior a la del conjunt de l'Estat (0,7%), però clarament per sota en termes comparatius amb la UE (3,7% el 2017)<sup>77</sup>. Finalment, la fabricació de maquinària i equips (només la part directament atribuïble a l'ecosistema), amb una contribució econòmica de 171 M€ i el sector horitzontal amb 233 M€, mostren un pes força menys significatiu.

<sup>77</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



## Electrònica. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes | + Exclou la contribució del sector C28.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

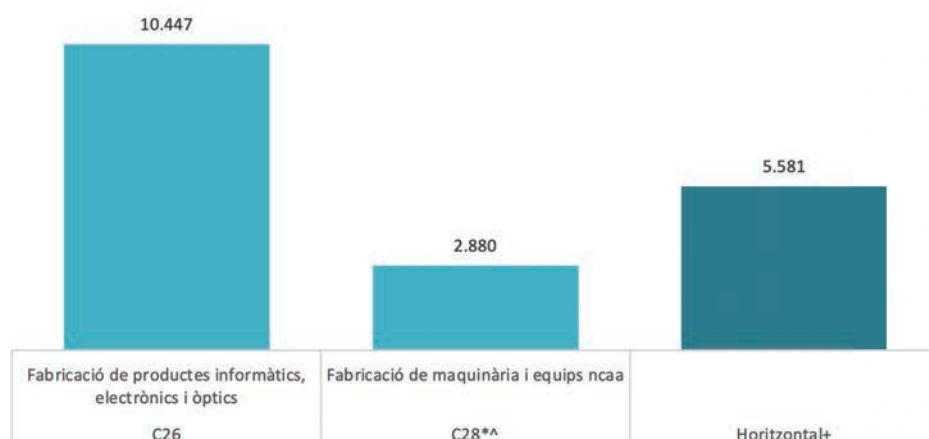
L'ecosistema ocupa a unes 18.900 persones a Catalunya, de les quals 10.447 (aproximadament el 55% del total) treballen al sector de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics. Quant al 45% restant, 5.580 estan a les activitats horitzontals (30% del total) i 2.880 (15%) treballen al sector de la fabricació de maquinària i equips. L'ocupació de l'ecosistema representa el 0,5% del total a Catalunya (molt en línia amb el 0,4% que pesa en el VAB).

Pel que fa a les característiques del mercat de treball de l'ecosistema Electrònica, la taxa de salarització és molt elevada en els diferents subsectors, amb un 97% de persones assalariades sobre el total d'ocupades en mitjana. Així, la taxa de salarització és del 97% en el cas de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics, assolint del 99% al sector de la fabricació de maquinària i equips.

Adicionalment, el salari mitjà de l'ecosistema Electrònica en el seu conjunt és de 34.723 € (aproximadament un 2% inferior a la mitjana catalana). A més, el salari mitjà entre els sectors que integren l'ecosistema (excloent el bloc horitzontal) també és molt similar. En concret, el salari mitjà a la fabricació de maquinària i equips és de 35.145 €, només una mica per sota en el cas de fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics (34.604 €).

Finalment, la productivitat és de 59.474 € per persona ocupada, un 2% inferior a la mitjana catalana, una xifra pràcticament idèntica al diferencial en termes de salari. En comparació amb la resta d'ecosistemes, l'Electrònica ocupa la quarta posició en productivitat, només per darrere de les energies renovables, les indústries energèticament intensives i les activitats digitals. A nivell sectorial, també és destacable l'elevadíssim grau d'homogeneïtat entre la productivitat a la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics (59.486 €) i la fabricació de maquinària i equips (59.433 €).

## Electrònica. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes | + Exclou la contribució del sector C28.

### c) Exportacions

L'ecosistema Electrònica té una intensitat exportadora elevada. En concret, més de la meitat de les vendes (54%) es realitzen a l'estranger. D'aquestes, el 63% corresponen a la Unió Europea i el 27% restant a la resta del món. Tot i així, cal destacar que el gruix de les exportacions (80%) provenen del sector de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics. Addicionalment, les vendes a l'estranger de les empreses catalanes suposen un terç de les exportacions totals del sector de l'economia espanyola.<sup>78</sup> Finalment, les activitats econòmiques relacionades amb la maquinària i els equips mecànics en el seu conjunt també tenen una intensitat exportadora considerable, atès que la meitat de la facturació es realitza a l'estranger (al voltant d'una tercera part en el cas del total de la indústria). A més, les exportacions catalanes en aquest subsector també representen un pes significatiu en termes comparatius amb el conjunt de l'Estat, atès que més d'una quarta part (27%) de les vendes a l'estranger es realitzen per part del teixit empresarial català.

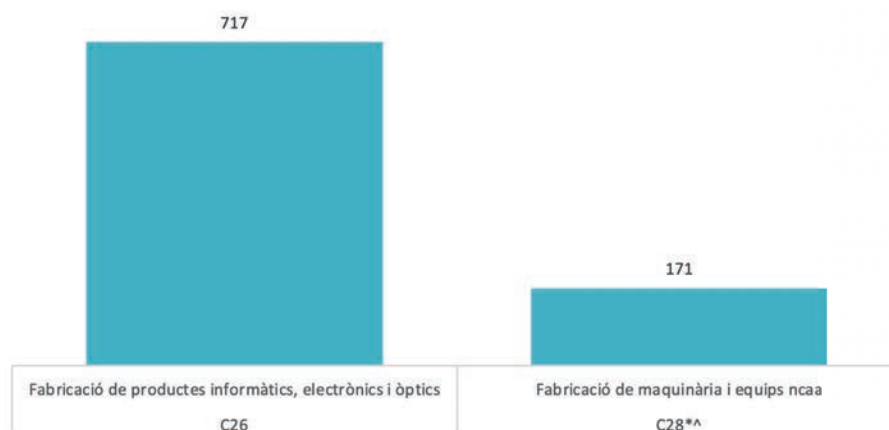
### d) Empreses

L'ecosistema Electrònica està format per 888 establiments, dels quals el 80% (717) formen part del sector de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics. El 20% restant (171 establiments) estan integrats dins el sector de la maquinària i els equips mecànics. A més, cal destacar que la dimensió mitjana de l'ecosistema és molt petita i clarament inferior en comparació amb els establiments a Europa. En concret, a la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics la dimensió mitjana és de 12 ocupats (la meitat en relació amb la Unió Europea), una dinàmica molt similar en el cas del sector de la fabricació de maquinària i els equips mecànics, amb 16 ocupats de mitjana als establiments de Catalunya i 28 a la UE.<sup>79</sup>

<sup>78</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>79</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

## Electrònica. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema | ^ Sector que també forma part del component horitzontal en altres ecosistemes.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent a partir de les dades del SABI. En el cas de l'ecosistema Electrònica s'han seleccionat les 10 primeres empreses de cada subsector en funció dels ingressos d'explotació. Cal matissar que les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors d'aquestes entitats del sector fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics pertanyen íntegrament dins aquest ecosistema (no és així en el cas de la fabricació de maquinària i equips), malgrat que una part de la facturació es pugui realitzar fora de Catalunya.

En el sector de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics destaquen Marelli España (una empresa amb una gran diversitat de productes especialitzats per a la indústria automobilitàtica, com ara l'electrònica dels vehicles, l'enllumenat, els components per als motors, etc.), amb una facturació de 321 M€. En segon i tercer lloc, segons el volum d'ingressos, se situen Fico Electronics (especialitzada en la fabricació de determinats components automobilitàtics com ara el sistema de comandament, l'obertura i el tancament dels vehicles i els retrovisors) i Olympus Iberia (focalitzada en la producció de microscòpics, càmeres, software, sistemes de creació avançada d'imatges, etc.), amb una facturació de 123 M€ i 96 M€, respectivament.

En el sector de la fabricació de maquinària i equips destaquen en un primer ordre de magnitud Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning (especialitzada en sistemes de refrigeració i aire condicionat per a la indústria i les llars) i T-500 Puratos (produeix maquinària per la indústria de l'alimentació), ambdues amb una facturació propera als 140 M€. Addicionalment, Vanderlande Industries (focalitzada en la fabricació de sistemes automatitzats d'emmagatzematge i gestió de comandes) i Comexi Group Industries (especialitzada en la impressió digital, maquinària d'impressió en paper, etc.) tenen un volum d'ingressos una mica per sota dels 100 M€.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Sector fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	MARELLI ESPAÑA SA	321	1.031
2.	FICOSA ELECTRONICS SLU	123	338
3.	OLYMPUS IBERIA SA.	96	236
4.	E G O APPLIANCE CONTROLS SL	50	290
5.	EUROCIR SA	43	108
6.	ELAUSA ELECTRONICS SL	28	171
7.	UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS SA	26	213
8.	INDIBA SA	21	71
9.	ITRON SPAIN SL	20	55
10.	EMDEP 2 SOCIEDAD LIMITADA	18	121

	Fabricació de maquinària i equips ncaa	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	JOHNSON CONTROLS-HITACHI AIR CONDITIONING SPAIN SA	141	389
2.	T-500 PURATOS SA	139	422
3.	VANDERLANDE INDUSTRIES ESPAÑA SA	97	183
4.	COMEXI GROUP INDUSTRIES SAU	96	380
5.	TAVIL IND SA.	88	363
6.	AZBIL TELSTAR TECHNOLOGIES SLU	84	438
7.	GERMANS BOADA SA	82	296
8.	GIRBAU SA	74	517
9.	REFTRANS SA	72	107
10.	AUDI TOOLING BARCELONA SL	65	195

Font: SABI. Dades de 2020.

\* Rànquing de les deu principals empreses del sectors: CCAE-09 C26 (empreses facturació>18 M€) i CCAE-09 C28 (facturació >65 M€).

### e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

El 2019, les empreses de l'ecosistema Electrònica van invertir uns 73 M€ en actius materials i 38 M€ en actius intangibles, el que suposa un 2,9% i 1,5% de la xifra de negocis, respectivament. Tot i així, en relació amb el conjunt de Catalunya l'ecosistema representa el 0,2% de la inversió en actius materials.

Adicionalment, la despesa en innovació de l'ecosistema és significativa. En concret, el sector de la fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics va invertir uns 59 M€ l'any 2018, el que representa el 5,5% del volum de negoci. Cal matissar però, que si bé el sector a Catalunya representa el 34% del VAB del conjunt de l'Estat, la despesa en R+D de les empreses catalanes van suposar el 24% del total. En relació amb el sector de la fabricació de maquinària i equips mecànics, la inversió en innovació va suposar l'any 2018 el 3,1% de la facturació, una magnitud superior a la mitjana de la indústria catalana. A més, la intensitat innovadora és més elevada en comparació amb la del conjunt de l'Estat, atès que si bé el VAB del sector a Catalunya representa el 24% del total d'Espanya, la despesa en R+D del teixit empresarial català suposa el 29% del total.<sup>80</sup>

<sup>80</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Més enllà de les xifres actuals d'innovació tecnològica, l'electrònica és un ecosistema fonamental per a la transició digital. Més concretament, el desenvolupament dels xips i els semiconductors en sentit més ampli serà essencial per permetre una revolució de la indústria electrònica a Europa i a Catalunya. En aquest sentit, l'Estat espanyol va aprovar el mes de maig de 2022 el PERTE dels semiconductors amb una inversió pública prevista de 12.250 M€. Cal destacar que aquest és el projecte amb una inversió més elevada, molt superior als 6.920 M€ de les energies renovables (el segon amb un finançament públic més elevat).

Catalunya està ben posicionada per atraure una part important d'aquests recursos, atès que compta amb un ecosistema empresarial i de recerca sòlid. Així, alguns dels centres tecnològics i de recerca més destacats en aquest àmbit són el Barcelona Supercomputing Center, l'Institut de Microelectrònica de Barcelona, l'Eurecat Centre Tecnològic, l'Institut de Ciències Fotòniques i el grup de recerca CIT-CEA-UPC. Addicionalment, compta amb algunes associacions importants com ara el FabCat (promou la creació i fabricació digital i d'espais d'innovació digital), l'Associació Espanyola de la Indústria de Semiconductors i Secpho, un clúster empresarial que impulsa la innovació en àmbits com la microelectrònica, la robòtica, la tecnologia *blockchain*, etc.<sup>81</sup>

## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per transformar el model econòmic actual cap a un de més digitalitzat, sostenible i equitatiu. L'arquitectura funcional del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol té quatre eixos transversals, materialitzats en 10 polítiques palanques (i subdividits alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE).<sup>82</sup>

Actualment hi ha aprovats tres PERTE que afecten de forma més directa o indirecta a l'ecosistema:

- Semiconductors (dotat amb una inversió pública de 12.250 M€).
- Desenvolupament del vehicle elèctric i connectat (4.300 M€).
- Digitalització del cicle de l'aigua (1.940 M€).

Addicionalment, la transformació dels sectors que integren aquest ecosistema serà clau per satisfer els objectius dels fons NGEU en la línia definida per la Comissió Europea (especialment en el cas de la transició energètica i digital). Concretament, l'ecosistema Electrònica també es veu reflectit en les següents components del PRTR.<sup>83</sup>

- Component 8. Infraestructures elèctriques, promoció de xarxes intel·ligents i desplegament de flexibilitat i emmagatzematge. Assegurar la transformació del sistema energètic amb una adaptació progressiva de les infraestructures en xarxa, així com la seva digitalització (inversió prevista de 1.365 M€).
- Component 15. Connectivitat digital, impuls a la ciberseguretat i desplegament del 5G. Liderar el desplegament de les xarxes i serveis en la tecnologia 5G i posicionar l'Estat com a referent en infraestructures de ciberseguretat (inversió estimada de 3.999 M€).
- Component 16. Estratègia Nacional de la Intel·ligència Artificial. Potenciar l'ús massiu de les dades i la intel·ligència artificial, especialment entre les PIME mitjançant la creació de bases de dades d'ampli i fàcil accés (inversió estimada de 500 M€).

81 Semiconductors a Catalunya. Flash Tecnològic. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

82 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

83 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

- Component 19. Pla Nacional de Competències Digitals. Afectarà de forma directa a la construcció gràcies als programes de formació contínua (inversió prevista de 3.593 M€).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021<sup>84</sup>, l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajuts gestionats per les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Electrònica són: Dispositius portàtils per reduir la bretxa digital (21 M€), Connectivitat dels centres públics de referència (24 M€) i de polígons industrials i logístics (3 M€), Digitalització de la cadena logística (8 M€). Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa dels són:<sup>85</sup>

- C1.I2. Ajuts a actuacions integrals en la cadena industrial del vehicle elèctric.
- C15.I6. Bases reguladores del programa «Unico-5G xarxes»: ajuts per a serveis de comunicacions mòbils en zones sense cobertura 4G
- C15.I4. Bases reguladores de les subvencions per a la millora de les infraestructures de telecomunicacions en edificis.

## Oportunitats en la política europea<sup>86</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE de l'ecosistema Electrònica són:

### Horizon Europe

La iniciativa Key Digital Technologies té com a objectiu reforçar el potencial d'innovació i la robustesa de les cadenes de valor electròniques europees, oferint tecnologies segures i de confiança adaptades a les necessitats de l'usuari i la indústria. A més, contribuirà a impulsar la competitivitat i la sobirania tecnològica, impulsant la inversió en R+D per la fabricació de components electrònics essencials. El programa també fomentarà l'ús de l'electrònica avançada, com ara la Intel·ligència Artificial, la mobilitat sostenible, etc.

### Green Transformation

La millora de l'eficiència energètica de l'electrònica és un dels reptes més rellevants a futur, degut al procés de transformació digital de l'economia. Per tant, aquest sector ha de contribuir a optimitzar l'ús dels recursos energètics, promovent així la reducció dels gasos d'efecte hivernacle. Nombroses iniciatives de la UE pretenen avançar cap a aquesta fita. Per exemple, la Circular Electronics Initiative contribuirà a la transformació ecològica de l'electrònica i la reducció d'emissions allargant la vida útil dels dispositius i la millor gestió dels residus, augmentant la circularitat de les cadenes de valor i fomentant el dret de reparació dels usuaris perquè puguin utilitzar els seus dispositius durant més temps.

### Important projects for Common European Interest (IPCEIs)

El primer IPCEI sobre Microelectrònica aprovat el 2018 és una iniciativa liderada per França, Itàlia, Alemanya, el Regne Unit i Àustria, amb l'objectiu d'avançar conjuntament en la innovació en microelectrònica a través de projectes de cooperació transnacionals amb sinergies industrials importants. Els principals àmbits d'interès en els que es pretén avançar tecnològicament són la millora de l'eficiència dels xips, els semiconductors de potència (vehicles), els sensors intel·ligents, l'equipament òptic avançat, etc.<sup>1</sup>

### Pact for Skills

La microelectrònica és un dels sectors inclosos en aquesta iniciativa. El seu propòsit essencial és, mitjançant la col·laboració públicoprivada, reduir la bretxa d'habilitats crítiques en el camp de l'electrònica (fabricació de xips, reparació de components electrònics, vehicles elèctrics, etc.). Per assolir aquest objectiu, la Comissió Europea calcula que es requerirà una inversió pública i privada d'uns 2.000 milions d'euros per millorar les qualificacions existents i oferir oportunitats de requalificació per a uns 250.000 treballadors durant el període 2021-2025.

1 IPCEI on Microelectronics.

84 Mapa de Inversiones gestionades por las CCAA. Gobierno de España.

85 Línies d'ajut al sector cultural procedent dels fons Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

86 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

## Tendències de futur

L'ecosistema Electrònica ha estat clau per al manteniment de l'activitat econòmica des de l'inici de la COVID-19. La urgència de productes i serveis digitals per part del teixit productiu ha generat una demanda a nivell mundial molt intensa que l'oferta, degut a les mesures d'aïllament social no ha pogut satisfer, generant colls d'ampolla i problemes de subministrament.

Actualment, la Unió Europea no és un actor clau en el mercat mundial de semiconductors, especialment en la fabricació de xips (sí que té més presència en el disseny i la innovació). Així, Europa representa el 10% del VAB mundial de microxips i, en canvi, consumeix el 20% del total<sup>87</sup>. Per tant, la regió mostra una forta dependència d'aquests components envers l'estranger, uns inputs que són estratègics de cara al procés de digitalització del teixit empresarial i les administracions públiques gràcies a la posada en marxa dels fons Next Generation EU. En aquest sentit, la Comissió Europea va aprovar el febrer de 2022 la Llei Europea de Xips (Chips Act), amb l'objectiu de duplicar fins al 20% la seva quota de producció de microxips a escala mundial l'any 2030. Aquesta iniciativa estarà dotada d'uns 43.000 milions d'euros al llarg de la propera dècada, més enllà dels recursos que afegixin els estats membres a través dels plans nacionals dels NGEU.

La importància que la UE augmenti la seva sobirania tecnològica, amb unes cadenes de valor més resilents i amb la col·laboració amb socis estratègics, és capital no només per al propi ecosistema Electrònica i també el Digital, sinó per al creixement del conjunt de l'economia. Així, l'automoció —un dels sectors industrials més rellevants a Catalunya i a la UE— depèn en gran mesura del subministrament de semiconductors. Aquesta dependència s'ha posat de manifest des de l'inici de la recuperació de la demanda post-covid, desencadenant greus retards en les cadenes europees de producció de vehicles europees, fenomen estretament relacionat amb l'escassetat de microxips.

En l'àmbit de la inversió pública, el PERTE aprovat pel Govern de l'Estat (dotat en 12.250 M€ d'inversió pública) té quatre potes principals que persegueixen precisament fer un pas endavant en termes de sobirania tecnològica: reforçar la capacitat científica i de disseny de xips amb més despesa en R+D+I, la construcció de fàbriques de producció i la dinamització de la indústria TIC a Espanya, generant sinergies entre el creixement de l'oferta i la demanda de productes tecnològics.

Finalment, l'ecosistema Electrònica també és un focus de captació d'inversió privada a Catalunya. Un exemple rellevant és el de l'empresa nord-americana Intel, que invertirà 200 milions d'euros anuals durant la propera dècada —l'Estat invertirà 200 milions addicionals— gràcies a un acord de col·laboració amb el Barcelona Supercomputing Center per utilitzar les seves instal·lacions, fet que implicarà la contractació inicial d'uns 300 treballadors.

---

87 El PERTE Chip ¿Conseguirá España hacerse un hueco en la industria de los microchips?. CaixaBank Research.



7





# Energia-Renovables



**11.826 ocupació**  
(0,3% CAT)



**732 establiments**  
(0,1% CAT)



**1.498 M€ VAB**  
(0,6% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

Aquest ecosistema està integrat per fabricants de motors i accessoris elèctrics de vehicles de motor, de llums elèctrics i aparells domèstics i de piles, cables i altres materials elèctrics. Addicionalment, aglutina una fracció de la cadena de producció i distribució de l'energia elèctrica i gas, vapor i aire condicionat. Per tant, la definició d'aquest ecosistema és bastant específica, és a dir, no inclou una gran diversitat de subsectors econòmics, tot i que se superposa amb alguns sectors que també conformen els ecosistemes Aeroespacial i Defensa i Mobilitat i Transport. Val a dir que la definició d'aquest ecosistema podria anar evolucionant durant les properes dècades degut a l'aparició de nous subsectors especialitzats per fer front a la transició energètica.

L'ecosistema Energia-Renovables, tal i com el defineix la Comissió Europea, es divideix en tres grans grups sectorials: 1) una part de la cadena de valor de la fabricació de materials i equips elèctrics (motors i accessoris elèctrics per a vehicles), 2) una fracció del sector de la producció i distribució d'energia elèctrica, i 3) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 1.498 M€ (el 0,6% del PIB), és a dir, el dotzè d'un total de 14 ecosistemes. Addicionalment, ocupa a més de 11.800 persones (l'ecosistema que menys treballadors té) i la seva xifra de negoci se situa al voltant dels 5.800 M€.

Dins la indústria catalana, el conjunt del sector de la maquinària i el material elèctric té un pes modest (2,9% del VAB l'any 2019). La importància del sector —en termes de VAB— és similar a la d'Espanya (3,0%), però clarament inferior en comparació amb la Unió Europea (4,2%). Addicionalment, en el cas de les activitats relacionades amb la producció i distribució d'energia elèctrica i gas, el sector aporta el 7,2% del VAB. Aquests percentatges són clarament inferiors en relació amb el conjunt de l'Estat espanyol i de la UE (13,2% i 9,3% del VAB industrial, respectivament).<sup>88</sup>

Atès que la importància econòmica de l'ecosistema és baixa a Catalunya en termes relatius amb la UE, el grau d'especialització en la fabricació de maquinària i material elèctric, així com en la producció

88 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

d'energia elèctrica i gas, també és modesta en comparació amb Europa. Tot i així, cal matissar que en el cas del subsector de la generació i distribució de gas, vapor i aire condicionat el grau d'especialització és més elevat a Catalunya en relació amb la UE.

L'ecosistema en el seu conjunt es pot considerar com a relativament estable atès que està conformat per empreses amb una dimensió empresarial superior a la mitjana, especialment en el cas de la fabricació de material i equips elèctrics. Malgrat això, la intensitat tecnològica dels dos principals sectors que configuren l'ecosistema és modesta. Així, la despesa en innovació del conjunt del sector vinculat amb la fabricació de maquinària i material elèctric va ser de l'1,7% del volum de facturació l'any 2018, xifra que se situa en el 0,3% en el cas de la producció i distribució d'energia elèctrica. Aquestes magnituds són notablement inferiors en relació amb la mitjana del sector industrial català i per sota de la realitzada al conjunt de l'Estat espanyol.<sup>89</sup>

Finalment, aquest ecosistema es caracteritza per patir fortes oscil·lacions, atès que el seu volum d'activitat depèn de l'evolució del cicle econòmic. Per exemple, en el cas de la producció i distribució d'energia la seva facturació es veu influida pel comportament de la demanda (va caure notablement durant les primeres onades de la COVID-19 per l'aturada de diversos sectors econòmics). En el cas de la fabricació de material elèctric, la facturació del sector està condicionada per la capacitat d'inversió del conjunt l'economia (noves infraestructures, construcció pública i privada, maquinària a la indústria, etc.).

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Energia-renovables	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	1.498	0,6%
Persones ocupades*	11.826	0,3%
Salari mitjà (€)	47.350	
Taxa de salarització (%)	96%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	175.125	
Volum de negoci o vendes (M€)	5.759	1,2%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	84%	
Vendes a la resta de la UE	11%	
Vendes a la resta del món	5%	
Nombre d'establiments empresarials	732	0,1%
Inversió bruta en actius materials (M€)	190	0,4%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	59	
% Inversió actius materials s/volum negoci	3,3%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	1,0%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), DataComex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\*Inclou el component horitzontal.

### a) VAB

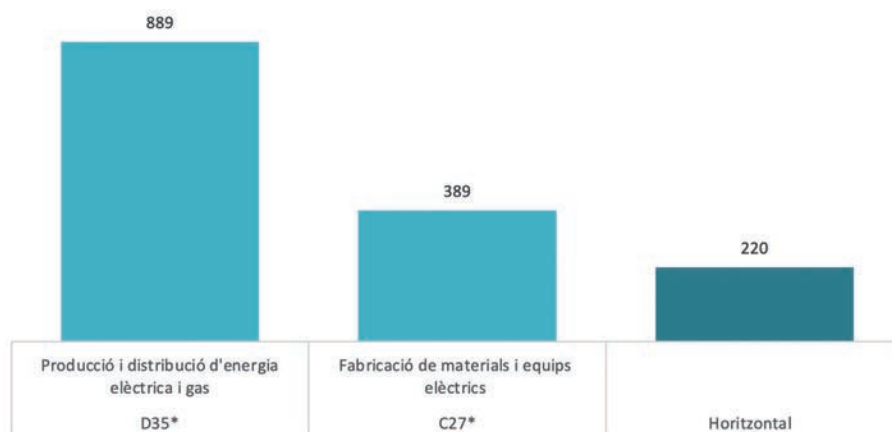
Per tal de calcular la contribució econòmica de l'ecosistema Energia-Renovables a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta gairebé 1.500 M€ al PIB l'any 2019, el que suposa un modest 0,6% del total. El subsector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és la producció i distribució d'ener-

89 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

gia elèctrica i gas amb 889 M€ (el 59,4% del total), més que duplicant els 389 M€ del VAB de la fabricació de materials i equips elèctrics (25,9%). Finalment, les activitats incloses en l'activitat horitzontal també tenen un pes rellevant en el conjunt de l'ecosistema (el 14,7% del VAB).

Dins el sector de la producció i distribució d'electricitat i gas, l'activitat econòmica vinculada amb l'electricitat té un pes molt més important (representa el 75% del VAB i el 82% de l'ocupació l'any 2019), segons l'Informe anual de la indústria a Catalunya<sup>90</sup>. Tot i així, cal matissar que el sector elèctric català només representa el 12% del VAB del conjunt de l'Estat espanyol. En el cas de la fabricació de maquinària i material elèctric, els accessoris elèctrics per a vehicles de motor és el subsector més rellevant en termes d'activitat econòmica (40% en termes de VAB i 42% d'ocupació). A continuació el segueixen la fabricació de cables (25% del VAB), altres equips elèctrics —com ara components electromecànics per als vehicles i connectors elèctrics amb el 16% del VAB— i la il·luminació i altres aparells domèstics elèctrics (amb un 13% i un 6% del VAB, respectivament).

### Energia-Renovables. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema ocupa a Catalunya 11.826 persones, de les quals 5.407 estan ocupades en el sector de fabricació de materials i equips elèctrics, 1.890 ho estan en el sector energètic, i les 4.529 restants en les activitats horitzontals. L'ocupació del total de l'ecosistema només representa el 0,3% del conjunt de l'ocupació a Catalunya.

En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema presenta un elevat percentatge en els dos principals sectors. En concret, la taxa de salarització és del 98% al sector de la fabricació de materials i equips elèctrics, assolint el 89% en el cas de la producció i distribució d'energia elèctrica i gas. Així, per al conjunt de l'ecosistema —sense incloure el sector horitzontal—, la taxa de salarització és del 96% (clarament superior al 86,6% del conjunt de l'economia catalana).

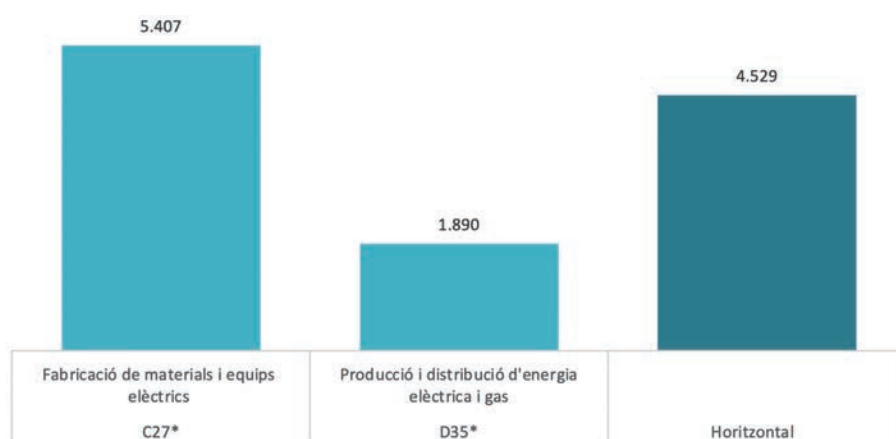
La productivitat mitjana a l'ecosistema Energia-Renovables (175.125 € per ocupat) també és molt més elevada en relació amb el conjunt de l'economia catalana (60.717 € per ocupat). Tot i així, cal destacar que aquest gran diferencial és degut a que la productivitat al subsector de la generació i distribució d'electrici-

<sup>90</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

tat i gas és de gairebé 470.500 € per treballador, fet que s'explica per tractar-se d'una activitat econòmica molt intensiva en capital i poca mà d'obra. Així, mentre que la inversió bruta en actius materials en el cas de la fabricació de material i equips elèctrics és d'uns 7.600 € per ocupat, assoleix els gairebé 79.000 € en el cas de la producció i distribució del sector energètic (la mitjana a Catalunya se situa en els 12.200 €). En resum, segons el Departament d'Empresa i Treball<sup>91</sup>, aquest últim sector té una productivitat un 8% superior en comparació amb la mitjana estatal i pràcticament el doble en relació amb la Unió Europea.

Finalment, els salaris dels subsectors que integren l'ecosistema es veuen influïts per la seva productivitat. Així, mentre que el salari mitjà en el sector de la producció i distribució d'electricitat i gas se situa al voltant dels 64.400 € anuals, en el cas de la fabricació de materials i equips elèctrics és de gairebé 42.000 €.

### Energia-Renovables. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

### c) Exportacions

L'ecosistema Energia-Renovables presenta unes dinàmiques exportadores molt diferenciades entre subsectors. En el seu conjunt, les vendes a l'estranger representen el 15,5% del volum de negoci, de les quals més de dues terceres parts van a parar a algun dels països que integren la Unió Europea (excloent Espanya). No obstant això, en el cas de la fabricació de materials i equips elèctrics la intensitat exportadora del sector és força notable, atès que el 41,5% de les vendes tenen lloc a l'estranger. A més, les exportacions d'aquest sector representen aproximadament el 27% del conjunt de l'Estat espanyol<sup>92</sup>. En canvi, el subsector energètic a Catalunya és molt poc exportador (no arriba al 6% de les vendes totals a l'estranger) i sense diferències destacables entre el mercat elèctric i del gas.

### d) Empreses

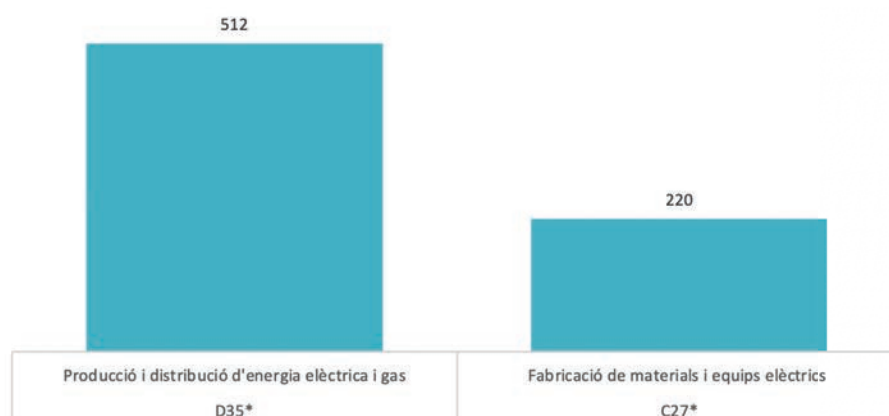
El teixit empresarial de l'ecosistema Energia-Renovables està format per 732 establiments empresarials, 512 en el sector de la generació i distribució d'energia i gas i 220 en el cas de la fabricació de maquinària i materials elèctrics.

<sup>91</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>92</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Una característica d'aquest ecosistema és la dimensió de les seves empreses, amb un comportament clarament diferenciat segons el subsector que s'analitzi. En concret, en el cas dels establiments dedicats a activitats econòmiques relacionades amb l'energia, només l'1% són empreses grans. A més, Catalunya només compta amb tres de les vint-i-quatre grans empreses distribuïdes al territori espanyol. Tanmateix, en el cas de la producció d'equips i material elèctric, la dimensió mitjana dels establiments és superior a la del conjunt de la indústria. Aquest fet es tradueix amb una elevada proporció d'empreses grans en el sector (representen el 2% del total, superior a l'1,1% de mitjana a la indústria). A més, el 22% de les empreses amb 250 treballadors o més d'aquest sector estan ubicades a Catalunya.<sup>93</sup>

### Energia-Renovables. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal matissar, però, que les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors són agregades i, per tant, cal advertir que només una part d'aquesta activitat està vinculada directament amb l'ecosistema Energia-Renovables (per exemple, una fracció correspondria a l'ecosistema de Mobilitat i Transport).

En el sector de la producció i distribució d'energia elèctrica destaquen Audax Renovables S.A. (especialitzada en el desenvolupament de parcs eòlics) i Nedgia Catalunya (empresa filial i distribuïdora de gas natural del Grup Naturgy), amb una facturació al voltant dels 630 M€ i 450 M€, respectivament. En un segon nivell es troba l'Associació Nuclear Ascó Vandellós II, la Sociedad Española de Carburos Metálicos, Factor Energia i Holaluz Clidom (les últimes dues comercialitzadores d'electricitat i gas), totes entre la forquilla dels 230 i 330 M€ de facturació. Finalment, en el sector de la fabricació de materials i equips elèctrics, destaca l'empresa Schneider Electric España (filial de l'empresa multinacional francesa que ofereix solucions digitals i d'automatització per a millores en eficiència i sostenibilitat), amb una facturació de més de 1000 M€. En un segon grup se situen Prysmian Cables, Top Cable i Grup General Cable Sistemas, empreses especialitzades en la fabricació de cables, accessoris elèctrics i fibra òptica per a la indústria, les telecomunicacions, etc. Cal tenir en compte que a la taula només apareixen empreses amb seu social a Catalunya, però poden haver-hi que tenen establiments aquí però amb seu fora de Catalunya.

<sup>93</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Producció i distribució d'energia elèctrica i gas	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	AUDAX RENOVABLES SA	629	237
2.	NEDGIA CATALUNYA SA	453	201
3.	ASOCIACION NUCLEAR ASCO VANDELLOS II AIE	327	965
4.	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METALICOS SA	307	706
5.	FACTOR ENERGIA SA	239	177
6.	HOLALUZ-CLIDOM SA	234	197
7.	NABALIA ENERGIA 2000 SA	95	48
8.	TARRAGONA POWER SL	79	n.d.
9.	SOM ENERGIA SCCL	73	81
10.	METHANE LOGISTICS SL	60	7

	Fabricació de materials i equips elèctrics	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA SA	1.002	3.212
2.	PRYSMIAN CABLES SPAIN SA	423	876
3.	TOP CABLE SA	297	87
4.	GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS SL	247	389
5.	TE CONNECTIVITY SPAIN SLU	167	372
6.	KOSTAL ELECTRICA SA	162	662
7.	ACEBSA AISLANTES CONDUCTORES ESMALTADOS Y BARNICES SA	138	172
8.	ALCABE SA	108	97
9.	ELECTRODOMESTICOS TAURUS SL	105	245
10.	ORBITEL CABLES SA	98	85

Font: SABI. Dades 2019 i 2020 (segons darreres dades disponibles).

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Actualment, la inversió i la capacitat d'innovació del conjunt de l'ecosistema Energia-Renovables és força modest prenent com a referència la magnitud de la inversió en actius materials i intangibles. Per al conjunt de l'ecosistema, la inversió bruta en actius materials se situa al voltant dels 190 M€ l'any 2019, el que suposa el 0,4% de Catalunya. En canvi, el VAB de l'ecosistema representa el 0,6% del PIB català. Per tant, la intensitat inversora d'aquest ecosistema és una tercera part inferior al que li pertocaria en relació amb el seu pes econòmic.

A més, si comparem la intensitat inversora d'aquest ecosistema amb la mitjana estatal i europea, Catalunya no en surt molt ben parada en termes relatius. En concret, per al conjunt del sector de la generació i distribució d'energia elèctrica i gas, la inversió en actius materials va ser del 3,6% de la facturació l'any 2019 (149 M€), clarament per sota d'Espanya (4,5%) i la UE (5,2%). Addicionalment, en el cas de la fabricació de maquinària i material elèctric, la inversió del total del sector es va situar en el 2,6% de la facturació, en línia amb la del conjunt de l'Estat (2,6%) però inferior en relació amb la UE (3,3%). Cal afegir que si bé l'aportació de Catalunya al VAB del sector a Espanya és del 21%, les empreses catalanes només concentren el 13% de la despesa interna en R+D.<sup>94</sup>

<sup>94</sup> Informe anual de la indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



Malgrat aquestes dades, el potencial de Catalunya en aquest sector no és menor, com demostren els esdeveniments en dels últims mesos. A tall d'exemple, l'Agència per a la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ) de la Generalitat de Catalunya va anunciar el mes de març de 2022 que les empreses catalanes EVARM i BOLD obririen una planta d'assemblatge amb l'objectiu de llançar al mercat el vehicle d'hidrogen verd i una fàbrica de bateries elèctriques d'altres prestacions, respectivament. A més, el maig de 2022 l'empresa sud-coreana Iljin Materials va fer públic el seu projecte de construcció d'una fàbrica de bateries elèctriques a Mont-Roig del Camp, el que suposarà una inversió d'uns 600 M€ i la creació de 500 llocs de treball directes.<sup>95</sup>

En un sentit més ampli dins el sector de la fabricació de bateries, ACCIÓ conclou que Catalunya disposa d'un teixit empresarial i de recerca prou potent com per ser-ne un actor rellevant davant un mercat europeu que encara és molt incipient.<sup>96</sup> En concret, es calcula que la facturació del sector se situa al voltant dels 680 M€ i que ocupa uns 3.000 treballadors. A més, Catalunya compta amb instituts tecnològics i centres de recerca importants en el sector, com ara l'Institut de Recerca de l'Energia de Catalunya (IREC) i el Centre Tecnològic de Catalunya (Eurecat). Recentment, ambdues institucions han impulsat el Batttech, el nou centre de referència d'R+D en bateries del sud d'Europa.

Finalment, un altre sector emergent i amb un elevat potencial innovador és el de la fotònica, amb fortes implicacions sobre els sistemes d'il·luminació i les plaques solars. En aquest àmbit, Catalunya també pot assumir un rol important en el futur, com posa de relleu el fort creixement que ha experimentat el sector en els darrers anys. En concret, la facturació del sector se situa al voltant dels 1.850 M€ (el que representa un augment del 9% en dos anys), amb un teixit empresarial conformat per 174 empreses. Addicionalment, Catalunya compta amb centres tecnològics importants en aquest àmbit, com ara l'Institut de Ciències Fotòniques de Catalunya (ICFO), el Barcelona Supercomputing Center (BSC) i el Sincotró Alba.<sup>97</sup>

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una oportunitat única per promoure un canvi radical del model econòmic actual, amb l'objectiu de transformar-lo cap a un de més àgil i eficient (digitalització), climàticament neutre (sostenible) i més cohesionat socialment (resilient). Dels 750.000 M€ previstos que es destinaran als diferents estats membres de la UE, 140.000 M€ arribaran a Espanya (72.700 a fons perdut i 67.300 en préstecs), ajudes que es faran efectives entre el 2021 i el 2026. L'estructura del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol consta de quatre eixos transversals, que cal assolir amb 10 polítiques palanques.

Un dels quatre eixos principals del pla de l'Estat és precisament el de la sostenibilitat ambiental, que s'articula de forma concreta a la tercera palanca: «Transició energètica justa i inclusiva». Addicionalment, al tractar-se d'un objectiu transversal, la sostenibilitat ambiental també es materialitza en components de palanques diferents, com ara la rehabilitació d'habitatges, la mobilitat sostenible, la conservació i restauració dels ecosistemes i la seva biodiversitat, etc.<sup>98</sup> Aquests objectius s'han traduït en els següents PERTE.<sup>99</sup> tots ells amb relació directe o indirecte amb l'ecosistema Energia-Renovables:

- Desenvolupament del vehicle elèctric i connectat (4.300 M€).
- Energies renovables, hidrogen renovable i emmagatzematge (6.920 M€).
- Economia circular (492 M€).

<sup>95</sup> Baterías eléctricas en Catalunya. La Vanguardia.

<sup>96</sup> Bateries a Catalunya (2022). Píndola Tecnològica. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

<sup>97</sup> Fotònica a Catalunya (2022). Píndola Tecnològica. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

<sup>98</sup> Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

<sup>99</sup> Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021<sup>100</sup>, s'han assignat 1.579 M€, dels quals 785 es destinaran íntegrament a la transició verda. Aquestes són les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat en aquest àmbit: Rehabilitació d'entorns residencials (186 M€), Mobilitat sostenible i zones de baixes emissions (155 M€), Autoconsum i emmagatzematge (115 M€), Rehabilitació d'habitatges públics (79 M€), Pla MOVES III (66 M€). Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa dels components 1 i 6 són:<sup>101</sup>

- C1.I2 Ajuts a actuacions integrals de la cadena industrial del vehicle elèctric—PERTE Vehicle Elèctric i Connectat.
- C1.I1 Programa d'ajudes a municipis per a la implantació de ZBE i la transformació digital i sostenible del transport urbà.
- C1.I2 Ajuts per a programes d'incentius a la mobilitat elèctrica (MOVES III).
- C6. I4 Convocatòria per a la concessió de subvencions per l'impuls del transport ferroviari de mercaderies basat en el mèrit ambiental i socioeconòmic.
- C6. I4 Convocatòria pel Programa de Suport al Transport Sostenible i Digital.

## Oportunitats en la política europea<sup>102</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en matèria d'energies renovables i canvi climàtic són:

### InvestEU

El pla anirà a càrrec dels fons del Marc Financer Pluriannual 2021-2027 i del Next Generation EU. Un dels objectius d'aquest paquet d'inversió, que compta amb un pressupost de 26.200 M€, és contribuir a l'assoliment dels objectius climàtics. Aquest paquet preveu un fort efecte arrossegament sobre la inversió privada, amb una mobilització total de recursos de 372.000 M€ fins al 2027. Els dos eixos principals d'actuació d'aquest projecte són la promoció d'infraestructures més sostenibles i la digitalització del sistema energètic, fet que hauria de contribuir a millorar l'eficiència energètica.<sup>1</sup>

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Des del punt de vista normatiu, les institucions europees volen reduir determinades barreres que dificulten la integració del mercat únic europeu en l'àmbit de les energies renovables, com ara l'excessiva càrrega burocràtica i els costos associats a operar en diversos països. La Comissió ha proposat una revisió i enduriment del EU Emissions Trading System (ETS), el mercat de drets d'emissió de carboni, amb l'objectiu d'assolir la reducció del 55% de les emissions l'any 2030.

### Digital Europe Programme

És important destacar que la Comissió Europea contempla la transició energètica i digitalització com a objectius interconnectats. És a dir, la consecució d'una economia de zero emissions netes només serà possible amb una transformació profunda del model operatiu i de negoci del sistema energètic. Així, un dels propòsits del Digital Europe Programme consisteix en proporcionar eines, infraestructures, plataformes digitals i sistemes de gestió intel·ligents a través de l'ús massiu de dades que permetin una millor anàlisi i monitoratge dels usos energètics de les llars, edificis públics, infraestructures, etc.

### Green Transformation

Les institucions europees també van revisar a l'alça l'objectiu del pes de la producció de renovables en el mix de generació elèctrica, que ha passat del 32% al 40% el 2030. Aquesta modificació implicarà augmentar de forma significativa la inversió en renovables. En concret, la Comissió estima que caldrà una inversió de com a mínim 50.000 M€ anuals dedicats a la generació i les infraestructures de fonts renovables per assolir aquest objectiu.

1 Annual Single Market Report. Comissió Europea.

100 Mapa de Inversiones gestionades por las CCAA. Gobierno de España.

101 Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

102 Annual Single Market Report. Comissió Europea.

En línia amb l'objectiu de Transformació Verda, la Cambra de Comerç de Barcelona va publicar el mes d'abril de 2022 un estudi que té per finalitat quantificar i periodificar la inversió necessària en renovables perquè Catalunya disposi d'un sistema elèctric 100% renovable. Segons els càlculs de l'informe, Catalunya haurà d'invertir al voltant dels 59.000 M€ durant el període 2022-2050 per assolir aquest objectiu.<sup>103</sup>

## Tendències de futur

L'ecosistema Energia-Renovables no té un pes econòmic en termes de VAB i ocupació molt elevat a Catalunya i a Europa, però el seu creixement en sectors tradicionals, i alhora en activitats econòmiques noves i disruptives serà clau per assolir els compromisos climàtics de cara el 2030 i 2050. Segons la Cambra de Barcelona, Catalunya haurà d'augmentar en gairebé 63.000 MW la potència instal·lada en energies renovables. Aquest repte serà especialment majúscul a Catalunya, tenint en compte que només el 20% de l'energia elèctrica l'any 2020 provenia de les diferents fonts renovables (aquesta magnitud se situa en el 36,4% als països del nucli europeu i en el 44,6% a Espanya).

Un dels reptes a futur als que haurà de fer front aquest ecosistema per contribuir a mitigar el canvi climàtic és l'encariment de les matèries primeres degut al més que previsible augment de la demanda a nivell mundial. Concretament, cinc dels materials més importants per a la fabricació de les infraestructures necessàries per impulsar la transició energètica (plaques fotovoltaïques, turbines eòliques, etc.) són el liti, el cobalt, el coure, el silici i el coltan. En aquest sentit, serà imprescindible enfortir les aliances internacionals per disposar d'unes cadenes de subministrament robustes. L'assoliment d'aquest objectiu evitarà fragmentacions en la capacitat productiva de les infraestructures i materials indispensables per a la producció d'energia renovable. Addicionalment, caldrà repensar formes de reciclatge i recuperació de les matèries primeres clau amb l'objectiu de reduir la dependència exterior a l'hora d'adquirir aquests productes.<sup>104</sup>

Un segon gran repte que implica el canvi climàtic serà la capacitat de formar —o reeducar— la suficient mà d'obra perquè l'oferta de treball s'ajusti prou ràpidament a la demanda de nous llocs de treball, en àmbits com les noves eines digitals aplicades a la transició energètica, la construcció sostenible, la fabricació de bateries elèctriques, etc. En aquest sentit, la Comissió Europea va engegar una nova iniciativa «Pact for Skills» que té per objectiu entendre des d'una visió holística, amb la participació de multitud d'actors socials (empreses, treballadors, institucions públiques i educatives, cambres de comerç, etc.), quines seran les noves aptituds i formació necessària que faran possible la transició energètica.

103 Descarbonització i transició energètica a Catalunya: full de ruta 2022-2050. Cambra de Comerç de Barcelona.

104 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.



# Indústries intensives en energia



**121.515 ocupació**  
(3,2% CAT)



**5.775 establiments**  
(0,9% CAT)



**10.363 M€ VAB**  
(4,5% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Indústries intensives en energia està integrat —segons la definició de la Comissió Europea—, en vuit grans grups sectorials: 1) les indústries de la fusta, el suro (excepte la fabricació de mobles) i la cistelleria; 2) el sector del paper; 3) la indústria extractiva i de refinament de petroli; 4) la indústria química; 5) la fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques; 6) les indústries d'altres productes minerals no metàl·lics (ex: vidre, ceràmica, ciment); 7) la metal·lúrgia i, finalment, 8) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació i reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis. Per tant, la definició d'aquest ecosistema és molt extensa i inclou una gran diversitat de sectors econòmics. A més, cal mencionar que les activitats econòmiques citades no se superposen amb la resta d'ecosistemes (excepte el cas del sector horitzontal), fet que en simplifica la quantificació en termes econòmics.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 10.363 M€, és a dir, el sisè amb el VAB més alt d'un total de 14 ecosistemes. Addicionalment, ocupa a més de 121.000 persones (el novè ecosistema en termes d'ocupació) i la seva xifra de negoci se situa al voltant dels 35.700 M€ (no inclou la facturació de la indústria extractiva i refinament de petroli per manca de disponibilitat de les dades). Dins la indústria catalana, l'aportació dels diferents sectors que integren l'ecosistema és molt diferent. Així, en el cas de la fusta i el suro (0,9% del VAB industrial), la metal·lúrgia (1,7%), el paper (2,7%) i el plàstic i cautxú (4,5%) la seva contribució és relativament modesta. En canvi, la contribució del sector químic al VAB industrial és notable (11,4%).<sup>105</sup>

L'ecosistema en el seu conjunt es pot considerar com a relativament estable atès que està conformat per empreses amb una dimensió empresarial superior a la mitjana, especialment en el cas del sector del plàstic i el cautxú i la indústria química. Malgrat això, la intensitat inversora dels sectors que configuren l'ecosistema és inferior a la mitjana de la indústria i generalment inferior a la d'Espanya i la UE, un fenomen transversal a la majoria de sectors de les indústries intensives en energia.<sup>106</sup> Concreta-

<sup>105</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>106</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



ment, la inversió en actius materials respecte al volum de facturació va assolir el 3,7% l'any 2019 per al conjunt de l'ecosistema, clarament inferior a la mitjana de Catalunya (9,9%).

Finalment, l'any 2020 aquest ecosistema a Catalunya va patir una caiguda generalitzada de la producció, i en major intensitat que al conjunt de l'Estat espanyol i la UE, exceptuant el cas de la indústria química. La millor evolució dels productes químics s'explica per una forta resiliència dels béns de consum final (sabó, cosmètics i perfum) i també industrial (pintures, vernissos, etc.) durant la COVID-19. Tot i així, l'augment dels costos energètics i de les matèries primes arrel dels colls d'ampolla en l'oferta després de l'impacte de la pandèmia, situació agreujada per la guerra a Ucraïna, està pressionant a la baixa els marges empresarials de la indústria electrointensiva. En aquest sentit, el Govern espanyol va aprovar el 29 de març un paquet d'ajuts directes a les empreses intenses en consum d'energia dotat de 125 M€ i, el 22 de maig, un paquet addicional de 244 M€ per compensar a les empreses del sector davant l'alça dels preus dels drets d'emissió de CO<sub>2</sub>.

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Indústries intenses en energia	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	10.363	4,5%
Persones ocupades*	121.515	3,2%
Salari mitjà (€)	35.582	
Taxa de salarització (%)	98%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	91.139	
Volum de negoci o vendes (M€)**	35.673	7,6%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	61%	
Vendes a la resta de la UE	26%	
Vendes a la resta del món	14%	
Nombre d'establiments empresarials**	5.775	0,9%
Inversió bruta en actius materials (M€)**	1.330	2,9%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)**	133	
% Inversió actius materials s/volum negoci	3,7%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,4%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), DataComex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

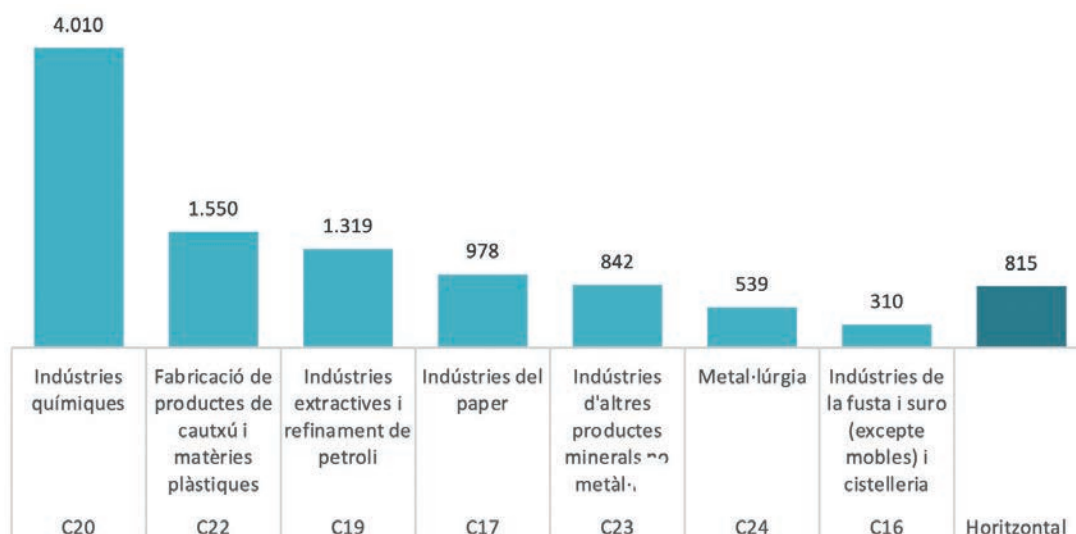
\* Inclou el component horitzontal | \*\* Sense el sector C19 per falta de dades.

### a) VAB

Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Indústries intenses en energia a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta al voltant dels 10.400 M€ l'any 2019, el que suposa un 4,5% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és la indústria química amb 4.010 M€ (el 38,7% del total), molt superior als 1.550 M€ i 1.319 M€ de la fabricació de productes de cautxú i plàstic i les indústries extractives i de refinament de petroli, el segon i tercer sector més importants de l'ecosistema en termes de VAB, respectivament. La resta de sectors (paper, productes minerals no metàl·lics, metal·lúrgia i fusta i suro) tenen un VAB comprès entre els 300 i els 1.000 M€ i, conjuntament, representen al voltant d'una quarta part del total de l'ecosistema. Finalment, les activitats incloses en l'activitat horitzontal tenen un VAB de 815 M€ (gairebé el 8% del VAB del conjunt de l'ecosistema).

En termes comparatius amb Espanya i la UE, la importància dels diferents sectors dins l'ecosistema és molt diferent. Concretament, en el sector de la fusta i el suro, el plàstic i el cautxú i la metal·lúrgia la seva contribució al VAB industrial és inferior a Catalunya en relació amb el conjunt de l'Estat espanyol i a la UE. En canvi, en el cas de la indústria química (i també lleugerament en el sector del paper) el pes a Catalunya és notablement superior. Així, mentre que la contribució del sector químic al VAB industrial representa el 6,0% a la UE i el 5,8% a Espanya l'any 2019, aquest percentatge pràcticament es duplica (11,4%) a Catalunya.

### Indústries intensives en energia. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema ocupa a Catalunya a 121.515 persones, és a dir, el 3,2% de l'ocupació total de Catalunya. D'aquestes, 37.824 (31% dels treballadors de l'ecosistema) treballen al sector químic, 23.783 ho fan a la fabricació de productes de cautxú i plàstic (20%) i 13.688 a la indústria del paper (11%). La resta de sectors tenen una ocupació força inferior, i conjuntament representen menys d'una quarta part dels treballadors totals de l'ecosistema. Finalment, al sector horitzontal hi treballa un total de 16.762 persones, fet que representa gairebé el 14% de l'ocupació de l'ecosistema.

En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema presenta un percentatge molt elevat en tots els sectors. En concret, la taxa de salarització fluctua entre el 97% i el 100% a tots els sectors, exceptuant el cas de la indústria de la fusta, el suro i la cistelleria, amb una taxa del 88%. Així, per al conjunt de l'ecosistema —sense incloure el sector horitzontal—, la taxa de salarització és del 98%. Cal destacar que aquesta xifra és clarament superior al 86,6% del conjunt de l'economia catalana.

La productivitat mitjana a l'ecosistema Indústries intensives en energia (91.139 € per ocupat) també és molt més elevada en relació amb el conjunt de l'economia catalana (60.717 € per ocupat). Tot i així, cal destacar l'heterogeneïtat dels nivells de productivitat segons el sector econòmic. Concretament, en el cas de les indústries extractives és de gairebé 387.000 € per treballador, fet que s'explica per tractar-se d'una activitat econòmica molt intensiva en capital i poca mà d'obra. En canvi, la produc-



tivitat a les indústries de la fusta, el suro i la cistelleria se situa en els poc més de 40.000 €. En un rang intermedi (entre els 65.000 € i els 80.000 € per ocupat) se situen la resta de sectors, exceptuant el cas de la indústria química amb un nivell de productivitat de 106.000 € anuals per treballador. És molt important destacar l'elevada productivitat d'aquest sector, i més tenint en compte que ocupa a gairebé una tercera part de l'ecosistema. Addicionalment, segons el Departament d'Empresa i Treball,<sup>107</sup> la productivitat dels diferents subsectors que integren la indústria química (plaguicides, pintures, cosmètica, etc.) presenten un diferencial positiu de productivitat en relació amb la Unió Europea.

Finalment, el salari mitjà de l'ecosistema se situa en els 35.582 € (no inclou les indústries extractives i de refinament de petroli), molt similar al del conjunt dels 14 ecosistemes de Catalunya (35.362 €). Per tant, un fet a destacar és que malgrat que la productivitat de l'ecosistema Indústries intensives en energia és un 50% superior a la mitjana, els salaris només són un 1% més elevats. Un dels principals motius que expliquen aquesta discrepància és l'elevada intensitat exportadora de l'ecosistema, fet que el sotmet a una elevada competència envers als mercats internacionals. Aquests dos factors pressionen a la baixa els costos laborals, repercutint sobre la retribució del treballadors. Tot i així, cal destacar que hi ha una certa correlació positiva entre productivitat i salaris a nivell sectorial. Per exemple, el salari mitjà a la indústria química se situa al voltant dels 43.900 € i, en el cas del sector de la fusta i el suro (el sector amb un nivell de productivitat menor), el salari mitjà és de poc més de 25.600 €.

### Indústries intensives en energia. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

### c) Exportacions

L'ecosistema Indústries intensives en energia en el seu conjunt és altament exportador, atès que gairebé el 40% de les vendes són a l'estranger (no inclou la indústria extractiva i de refinament de petroli). Tot i així, presenta dinàmiques exportadores diferenciades segons l'activitat econòmica. Per exemple, en el cas de la indústria de la fusta, el suro i la cistelleria, i la dels productes minerals no metàl·lics, les vendes a l'estranger representen al voltant d'una quarta part del total del volum de negoci. En canvi, el

<sup>107</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

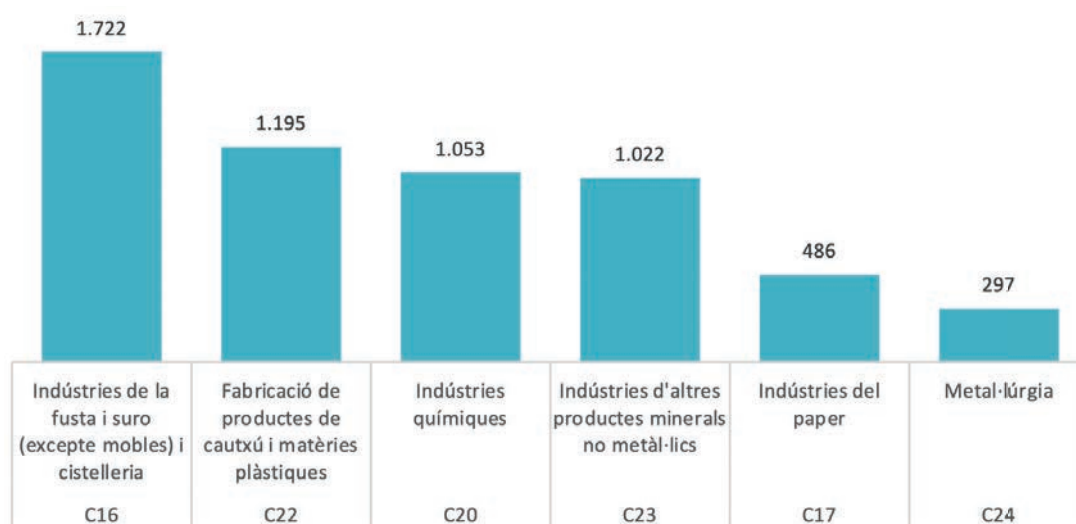
pes de les exportacions a la indústria metal·lúrgica és de més de tres quartes parts de la facturació, i assolix el 58% en el cas de la fabricació de cautxú i materials plàstics. A més, en termes relatius amb l'Estat espanyol, la intensitat exportadora d'aquest ecosistema varia en funció del sector. Concretament, a la indústria química i al sector del paper el percentatge de les exportacions catalanes representen el 45% i el 34% del conjunt d'Espanya, respectivament. No obstant això, només assolixen el 14% en el cas de la indústria de la fusta i el suro i a la metal·lúrgia.<sup>108</sup>

## d) Empreses

L'ecosistema està format per 5.775 establiments empresarials, el que suposa el 0,9% dels establiments a Catalunya. Per sectors, els que tenen un major nombre d'entitats són la indústria de la fusta, el suro i la cistelleria (1.722 establiments), la fabricació de productes de cautxú i materials plàstics (1.195), el sector químic (1.053) i les indústries d'altres productes minerals no metàl·lics (1.022). Conjuntament, aquests quatre sectors representen el 86,4% del teixit empresarial. Finalment, el sector del paper i la metal·lúrgia tenen 486 i 297 establiments, respectivament.

Una característica d'aquest ecosistema és la major dimensió de les seves empreses en relació amb el conjunt de l'economia i també amb la mitjana de la indústria. L'excepció a la norma general és el sector de la fusta i el suro, que presenta una dimensió empresarial inferior a la del conjunt de la indústria. Tot i així, cal matissar que generalment les empreses catalanes d'aquest ecosistema solen tenir una dimensió inferior a la mitjana europea i estatal. En concret, la dimensió mitjana dels establiments del sector de la metal·lúrgia és de 22 ocupats, molt per sota dels 48 a la UE i dels 42 a Espanya. Aquest fenomen (tot i que no tan acusat) també succeeix en el cas de la indústria de la fusta i el suro. En canvi, la dimensió de les empreses del sector químic català se situa en els 35 treballadors en mitjana, clarament superior als registres de la UE (28) i l'Estat espanyol (24).<sup>109</sup> Aquest fet ajuda a explicar, en part, el diferencial positiu en termes de productivitat del sector químic a Catalunya en relació amb els competidors europeus.

### Indústries intensives en energia. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

<sup>108</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>109</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Les principals empreses de l'ecosistema Indústries intensives en energia amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal destacar que les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors d'aquestes entitats pertanyen íntegrament dins aquest ecosistema (contràriament al que succeeix en el cas d'altres ecosistemes analitzats en el present estudi).

En el sector químic destaquen BASF Española (una empresa amb una gran diversitat de productes químics comercialitzats a l'agricultura, construcció, transport, etc.) i Antonio Puig (cosmètics i perfums), amb una facturació al voltant dels 1.560 M€ i 1.180 M€, respectivament. A la indústria de la metal·lúrgia les empreses que més facturen són La Farga Yourcoppersolutions (desenvolupa envasos metàl·lics, semielaborats de coure pels mercats elèctrics, entre d'altres productes) amb uns ingressos d'explotació de 922 M€ i la Compañía Española de Laminación (CELSA) amb una facturació de 814 M€ (productora de tubs, acer, barres comercials, etc.). En relació amb el sector paperer, Essity Spain (especialitzats en productes d'un sol ús com ara bolquers, cura de ferides, etc.) i Arconvert (fabricant d'adhesius) són les empreses amb un volum d'ingressos més elevats (542 i 258 M€, respectivament). En el sector d'altres productes minerals no metàl·lics, destaca l'empresa Roca Sanitario (especialitzada en material per al bany), amb una facturació de 438 M€. A la indústria del cautxú i materials plàstics l'entitat amb una major facturació (279 M€) és SMP Automotive Technology Iberica, una empresa dedicada especialment a la fabricació de materials automobilístics. Finalment, en el sector de la fusta, el suro i la cistelleria el volum d'ingressos de les principals empreses és força reduït, situant-se dins la forquilla dels 20 als 40 M€, aproximadament.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Químic	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	BASF ESPAÑOLA, SLU	1.564	1.951
2.	ANTONIO PUIG SAU	1.176	1.580
3.	ERCROS, SA	804	1.327
4.	HENKEL IBERICA SA	470	462
5.	BASELL POLIOLEFINAS IBERICA SLU	465	247
	Metal·lúrgia	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS SA	922	333
2.	COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION SL	814	831
3.	GONVAUTO SA	239	136
4.	JOYERIA FINA SL	125	19
5.	ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, SA	122	150
	Paper	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	ESSITY SPAIN SLU	542	694
2.	ARCONVERT SA	258	403
3.	MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL SA	188	518
4.	RDM BARCELONA CARTONBOARD S.A.U	124	234
5.	UNION INDUSTRIAL PAPELERA SA	99	77
	Altres prod. Minerals no metàl·lics	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	ROCA SANITARIO SA	438	747
2.	CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL SA	110	184
3.	VIDRIERIA ROVIRA SL	108	398
4.	KAUTEX TEXTRON IBERICA SL	87	198
5.	PREFABRICADOS PUJOL SAU	82	288

Cautxú i materials plàstics		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SMP AUTOMOTIVE TECHNOLOGY IBERICA SL	279	823
2.	ITW ESPAÑA SLU	132	294
3.	SILVALAC SA	124	242
4.	RENOLIT IBERICA SA	119	295
5.	ALPLA IBERICA SA	102	396

Fusta, suro i cistelleria		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	TREFINOS SL	42	86
2.	FRANCISCO OLLER SA	26	114
3.	TDM SL	25	80
4.	FRAPONT SA	22	45
5.	SERRADORA BOIX SL	20	113

Font: SABI. Dades 2019 i 2020 (segons darreres dades disponibles).

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Actualment, la inversió i la capacitat d'innovació del conjunt de l'ecosistema és modest prenent com a referència la magnitud de la inversió en actius materials. Per al conjunt de l'ecosistema, la inversió bruta en actius materials se situa al voltant dels 1.330 M€ l'any 2019, el que suposa el 2,9% de Catalunya. En canvi, el VAB de l'ecosistema representa el 4,5% del PIB català. Per tant, la intensitat inversora d'aquest ecosistema és menys d'una tercera part al que li pertocaria en relació amb el seu pes econòmic.

A més, si comparem la intensitat innovadora d'aquest ecosistema amb la mitjana estatal, Catalunya no en surt molt ben posicionada en termes relatius. Així, en els sectors en els que es disposa d'informació relativa amb la despesa en innovació (indústria química, la metal·lúrgia i productes metàl·lics i el sector del plàstic i el cautxú), Catalunya mostra una intensitat innovadora modesta. En concret, al sector químic la despesa en innovació l'any 2018 es va situar en els 168 M€ (1,0% del volum de facturació), xifra que se situa una dècima per sota en comparació amb la mitjana estatal i representa la meitat del conjunt de la indústria. En el sector del plàstic i el cautxú, la despesa en innovació (gairebé 56 M€ el 2018) se situa en uns nivells relatius molt propers al químic (1,1% de les vendes), tot i que al conjunt de l'Estat se situa clarament per sobre (1,7%). Finalment, a la indústria metal·lúrgica (incloent els productes metàl·lics) és important destacar que Catalunya representa el 20% del VAB estatal i, en canvi, la despesa en R+D (31,3 M€ el 2018) només va suposar el 14% del total a Espanya.<sup>110</sup>

Malgrat aquestes dades, el potencial d'aquest ecosistema a Catalunya és significatiu, especialment en el cas de la indústria química. En aquest sentit, l'Agència per a la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ) de la Generalitat de Catalunya va publicar un estudi el setembre de 2021 en el que s'analitza la importància d'aquest sector per a l'economia catalana, així com la seva capacitat innovadora i d'atracció d'inversió estrangera<sup>111</sup>. En concret, el pes de les exportacions catalanes del sector en relació amb Espanya ha estat de gairebé el 50% durant l'última dècada, fet que posa de manifest la competitivitat del teixit industrial químic català. A més, compta amb un sofisticat sistema d'empreses integrades en la cadena de valor, amb tres pols d'activitat clarament diferenciats a Catalunya (Barcelona, el Vallès i Tarragona). Addicionalment, Tarragona compta amb el ChemMed, un clúster químic que integra més de cent entitats de diferents àmbits (industrial, logístic, acadèmic, etc.), entre les que hi figuren les Cambres de Comerç de Reus, Tarragona, Tortosa i Valls.

<sup>110</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>111</sup> El sector químic a Catalunya (2021). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

En relació amb la inversió estrangera, és important emfatitzar que entre el 2016 i el 2020 el sector químic català va rebre 28 projectes d'inversió estrangera directa (el 47,5% del conjunt de l'Estat), amb un total de 734 M€ invertits i 1.136 llocs de treball creats. Així, segons recull l'estudi d'ACCIÓ, fDi Markets (un servei de pagament ofert pel Financial Times) situa Catalunya com la tercera regió d'Europa occidental en nombre de projectes d'inversió estrangera durant el mateix període.

Finalment, una altra activitat econòmica important dins l'ecosistema és el sector packaging, que engloba tant els proveïdors de matèries primeres dels fabricants dels envasos, el segment de la maquinària específica per al sector, els propis fabricants de paquets i embalatge, l'etiquetatge, etc. Segons un estudi d'ACCIÓ del 2018, fDi Markets va catalogar Catalunya com la regió del sud d'Europa més atractiva en el sector packaging pel que fa a la inversió estrangera durant el 2018 i 2019. Addicionalment, el sector destaca per la seva elevada competitivitat, amb una forta intensitat exportadora, i la presència d'entitats i clústers rellevants com ara el Packaging Clúster o el Clúster de Disseny, a més de comptar amb fires importants com ara Graphispag, Hispack i InnoPack<sup>112</sup>.

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per promoure un canvi transformador del model econòmic actual, cap a un de més àgil i eficient (digitalitzat), climàticament neutre (sostenible) i més equitatiu (resilient). L'estructura del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol consta de quatre eixos transversals, que cal assolir amb 10 polítiques palanques (subdividides alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE).<sup>113</sup>

Actualment no hi ha cap PERTE enfocat específicament envers les indústries intenses en energia. Tot i així, la transformació dels sectors que integren aquest ecosistema serà clau per satisfer els objectius dels fons NGEU en la línia definida per la Comissió Europea (especialment en el cas de la transició energètica i digital). Concretament, l'ecosistema Indústries intenses en energia està integrada de forma més directa o indirecta en les següents components dels PERTE.<sup>114</sup>

- Component 7. Desplegament i integració d'energies renovables. Pretén recolzar la generació i millorar la connectivitat a la xarxa elèctrica, factor especialment important per reduir les emissions contaminants de les indústries intenses en energia (inversió prevista de 3.165 M€).
- Component 12. Política industrial Espanya 2030. Millorar la digitalització i l'eficiència energètica, gestió de residus, etc. a la indústria (inversió estimada de 3.782 M€).
- Component 16. Estratègia Nacional d'Intel·ligència Artificial. Promoure la competitivitat i productivitat del teixit empresarial de forma transversal (inversió estimada de 500 M€).
- Component 19. Pla Nacional de Competències Digitals. Aquest programa té un caràcter transversal, però afectarà de forma directa a les indústries intenses en energia a través dels programes de formació contínua al llarg de la vida laboral (*upskilling* i *reskilling*) (inversió prevista de 3.593 M€).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021<sup>115</sup>, l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajusts gestionats per les CC.AA. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Indústries intenses en energia, són: Connectivitat dels polígons industrials i logístics (3 M€), Reskilling i Upskilling (15 M€), Digitalització de la cadena logística (8 M€),

112 El sector packaging a Catalunya (2018). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

113 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

114 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

115 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

Autoconsum i emmagatzematge (115 M€), Instal·lació d'energies renovables tèrmiques (27 M€). Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa són:<sup>116</sup>

- C16.R1 Projectes de recerca i desenvolupament en intel·ligència artificial i altres tecnologies digitals i la seva integració a les cadenes de valor.
- C19.I3 Competències digitals per a l'ocupació.

## Oportunitats en la política europea<sup>117</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en l'àmbit de les Indústries intensives en energia són:

### InvestEU

El pla ofereix condicions favorables a les entitats bancàries per estimular-les a finançar a les PIME en projectes cap a la transició energètica i la neutralitat climàtica. InvestEU també contribuirà al Mecanisme de Transició Justa mitjançant el recolzament a les empreses amb tecnologies hipercarbòniques, amb l'objectiu de donar suport a inversions econòmicament viables per part d'entitats del sector públic i privat alineades amb els objectius de la Transició Justa (que les mesures contra el canvi climàtic no afectin en major mesura als més vulnerables). Els mecanismes principals d'ajut consistiran en facilitar l'accés al crèdit en bones condicions i en inversions destinades a la creació d'empreses i a entitats emergents en l'àmbit industrial que contribueixin a reduir les emissions de partícules contaminants.

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Les institucions europees volen reduir determinades barreres que dificulten la integració del mercat únic europeu en l'àmbit de les indústries intensives en energia. Per exemple, la Comissió cita la disparitat normativa entre estats membres a l'hora de transposar la legislació química de la UE, així com les normes de la qualitat de l'aire i de l'aigua, fet que té conseqüències per al bon funcionament del mercat únic europeu.

### Digital Europe Programme

Com a iniciatives més rellevants, aquest paquet té previst potenciar el Manufacturing Data Spaces, una base de dades de materials i productes semielaborats que serveixi d'informació per a la cadena de subministrament del sector industrial. A més, també potenciarà els espais de dades enfocats a la transició verda, com ara els passaports dels productes verds i donar suport a la reutilització de material i energia. El programa digital europeu també finançarà el disseny i l'execució de projectes especialitzats en àrees de clau com la Intel·ligència Artificial, la ciberseguretat, així com la millora de les qualificacions dels treballadors mitjançant cursos de curta durada en competències digitals avançades perquè puguin aportar valor a la nova indústria 4.0.

### Green Transformation

Entre les polítiques més importants en aquest àmbit que preveu la Comissió Europea per tal de mitigar el canvi climàtic destaquen: 1) l'etiqueta de producte sostenible, que permetria distingir als consumidors els productes nets i que respecti els criteris d'economia circular; (2) millora de la política de la competència i contractació pública, permetent la cooperació necessària entre actors (ex: empreses poden al·legar que els seus competidors no respecten els criteris ambientals, fet que els situa en desavantatge comparativa) per impulsar productes ecològics i circulars; (3) disponibilitat d'instruments financers que permetin mitigar el risc de les inversions inicials en productes sostenibles i (4) aconseguir el subministrament de grans quantitats d'energia renovable a preus competitius internacionalment.

## Tendències de futur

El conjunt de sectors que integren l'ecosistema Indústries intensives en energia hauran de fer front durant les properes dècades als dos principals reptes que els planteja el canvi de model productiu: 1) la digitalització per millorar en competitivitat en el context de la nova indústria 4.0; 2) la transició energètica per assolir els compromisos relacionats amb el canvi climàtic.

<sup>116</sup> Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

<sup>117</sup> Annual Single Market Report. Comissió Europea.

La indústria 4.0 implica la incorporació intensiva de les eines digitals a tota la cadena de valor, des de la producció dels béns i els seus serveis relacionats, com ara el procés de comercialització, venda a través de nous canals digitals, etc. Algunes de les tecnologies que haurà d'incorporar aquest ecosistema serà la fabricació 3D de determinats components (plàstics, paper i cartró, altres materials sintètics, etc.), una connectivitat potent en xarxes avançades (5G) per millorar la logística del producte, mecanismes de ciberseguretat, introduir avenços en robòtica per fer més eficient el procés de fabricació i distribució al client, etc. En aquest sentit, els fons Next Generation tenen com a un dels seus propòsits essencials que la indústria europea esdevingui líder tecnològica a nivell mundial, evitant la forta dependència actual de determinats components clau (com per exemple els microxips, l'alumini, ferro, etc.) enfront l'exterior. Per tant, malgrat que el pes econòmic de la UE s'espera que caigui durant les properes dècades degut principalment per un estancament demogràfic, Europa ha d'avançar cap a un model productiu de molt alt valor afegit i especialitzar-se en nínxols estratègics per mantenir-se com un actor geopolític important.<sup>118</sup>

El segon repte majúscul al que haurà de fer front aquest ecosistema serà contribuir a mitigar les emissions de CO<sub>2</sub>. El procés de transició energètica dels sectors que integren aquest ecosistema és especialment rellevant per assolir els compromisos climàtics, atès que un dels seus principals inputs és precisament l'energia que consumeix. En aquest sentit, la Comissió preveu que aquest ecosistema haurà de realitzar fortes inversions en electrificar (substituir els combustibles fòssils per electricitat renovable) la seva maquinària, logística, etc., i en millores d'eficiència energètica (aïllament tèrmic, climatització intel·ligent, entre d'altres). Addicionalment, com a reptes específics, l'ecosistema haurà d'invertir en la fabricació d'acer a base d'hidrogen, sistemes de captura de CO<sub>2</sub> i emmagatzematge d'energia renovable.

Finalment, alguns dels sectors que integren l'ecosistema són dels més regulats en termes de drets d'emissions de carboni a la UE, cosa que els fa especialment vulnerables en termes de competitivitat davant d'altres regions del món amb objectius de reducció de CO<sub>2</sub> menys ambiciosos. En aquest sentit, la Comissió Europea està treballant en desenvolupar un marc legislatiu (ex: *carbon border tax*) que permeti a la indústria europea ser competitiva i assolir alhora els seus compromisos climàtics.

---

118 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.





9



# Salut



**381.427 ocupació**  
(10,0% CAT)



**36.441 establiments**  
(5,9% CAT)



**18.242 M€ VAB**  
(7,9% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Salut està integrat —segons la definició de la Comissió Europea—, en cinc gran grups sectorials: 1) les activitats sanitàries (consultes, tractaments i intervencions en hospitals, centres de rehabilitació, etc.); 2) l'atenció residencial i les activitats de serveis socials amb i sense allotjament (cures d'infermeria, atenció a persones amb discapacitat física o psíquica, etc.); 3) la fabricació de productes farmacèutics (d'ús medicinal i botànics); 4) les indústries manufactureres diverses (fabricació d'instruments mèdics i odontològics, etc.); 5) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació i reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis. A més, cal mencionar que les activitats econòmiques citades no se superposen amb la resta d'ecosistemes (excepte el cas del sector horitzontal), fet que en simplifica la quantificació econòmica.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 18.242 M€, és a dir, el tercer amb el VAB més alt d'un total de 14 ecosistemes. Tanmateix, la contribució dels diferents sectors que integren l'ecosistema és molt diferent (al voltant del 60% VAB en el cas de les activitats sanitàries enfront al 2,9% de les indústries manufactureres diverses). Addicionalment, ocupa a unes 381.400 persones (el cinquè ecosistema en termes d'ocupació).

Més enllà de les contribucions econòmiques diferenciades dels sectors que integren l'ecosistema Salut, l'àmbit d'especialització (indústria o serveis) en el que operen influeix en el seu model de negoci i les característiques del mercat. Així, en el cas del sector de fabricació de productes farmacèutics, la dimensió mitjana de les empreses (i la concentració del mercat) és força més elevada en comparació amb les activitats sanitàries.<sup>119</sup> A més, el sector farmacèutic i la indústria manufacturera vinculada amb l'ecosistema Salut té una intensitat exportadora molt elevada, contràriament als serveis sanitaris i les activitats d'atenció residencial. El motiu és que actualment són serveis en els que es precisa el contacte directe amb el pacient i, en conseqüència, són difícilment exportables (si bé cada vegada té més importància el turisme mèdic —estrangers que visiten el nostre país amb una finalitat mèdica).

<sup>119</sup> Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

Finalment, des de l'esclat de la COVID-19 l'ecosistema ha esdevingut un dels principals escuts de protecció social, gràcies a l'augment dels serveis mèdics primaris i l'increment de la producció de fàrmacs. Segons el Departament d'Empresa i Treball, el sector dels productes farmacèutics va ser l'únic (d'un total de 21 sectors industrials a Catalunya) que va augmentar el seu volum de producció l'any 2020 malgrat la pandèmia.<sup>120</sup> Per tant, l'ecosistema en el seu conjunt ha estat un dels motors econòmics que ha sostingut l'economia catalana des de l'inici de la pandèmia, amb un augment notable de l'ocupació i de les exportacions de productes farmacèutics i botànics (12% acumulat entre el 2021 i el 2019).<sup>121</sup>

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Salut	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	18.242	7,9%
Persones ocupades*	381.427	10,0%
Salari mitjà (€)	36.329	
Taxa de salarització (%)	90%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	47.967	
Nombre d'establiments empresarials**	36.411	5,9%

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), Datacomex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal | \*\* Per als sectors Q86-88 la dada es refereix al nombre d'empreses actives (amb i sense assalariats).

### a) VAB

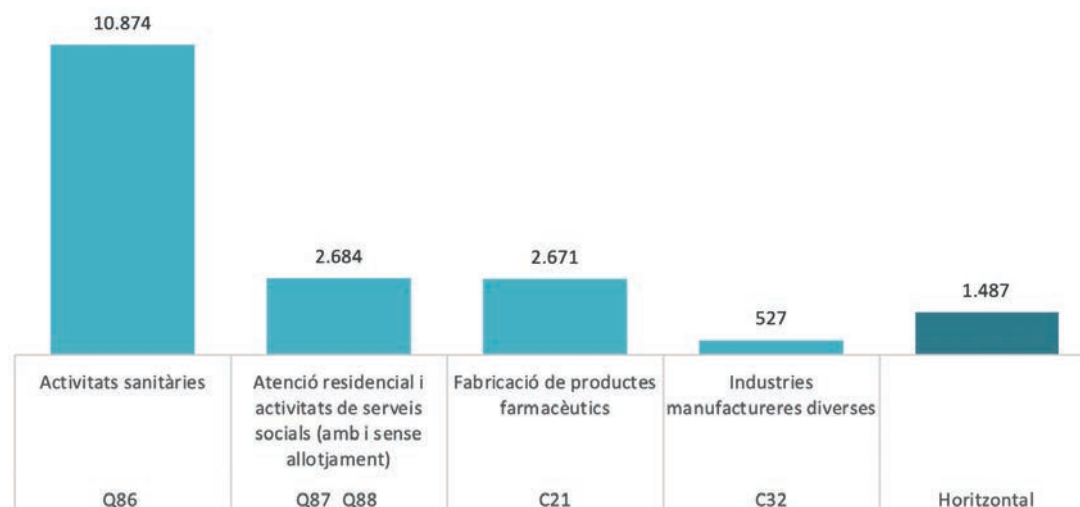
Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Salut a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta al voltant dels 18.200 M€ l'any 2019, el que suposa el 7,9% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és el de les activitats sanitàries amb 10.874 M€ (el 59,6% del total). A més, el pes de l'atenció residencial i els serveis socials (14,7%) i la fabricació de productes farmacèutics (14,6%) és pràcticament idèntic, ambdós amb un VAB de poc més de 2.600 M€. Addicionalment, és important agregar que, en el cas de la indústria farmacèutica, el pes del sector al VAB industrial català se situa en el 7,9%, clarament per sobre del 3,4% i el 4,9% al conjunt de l'Estat espanyol i a la UE, respectivament.<sup>122</sup> Finalment, la contribució del sector horitzontal (8,2%) i les indústries manufactureres diverses (2,9%) és més modesta.

120 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

121 Datacomex.

122 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

### Salut. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema Salut ocupa a Catalunya 381.427 persones, és a dir, el 10% de l'ocupació total. D'aquestes, gairebé la meitat (49,3%) treballen al sector de les activitats sanitàries i un terç ho fa a l'atenció residencial i les activitats de serveis socials. En el cas dels productes farmacèutics (6,2%) i les indústries manufactureres diverses (2,8%) l'ocupació és força més petita. Finalment, el sector horitzontal representa el 8,4% del total dels treballadors de l'ecosistema.

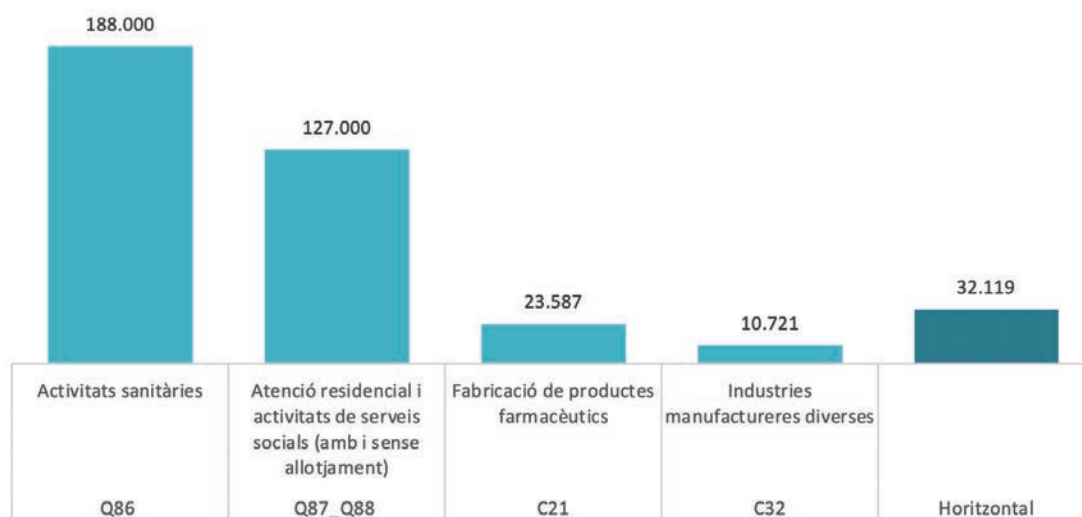
En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema —sense incloure el sector horitzontal— presenta una proporció una mica superior (90%) a la del conjunt de l'economia catalana (86,6%). Per sectors, la taxa de salarització se situa en el 100% en el cas de la indústria farmacèutica i en el 98% a l'atenció residencial i les activitats vinculades amb els serveis socials. En canvi, aquest percentatge és clarament inferior entre els serveis sanitaris (84%) i les indústries manufactureres diverses (85%).

La productivitat mitjana a l'ecosistema Salut (47.967 € per ocupat) és un 21% inferior a la del conjunt de l'economia catalana (60.717 € per ocupat), és a dir, el setè en termes de productivitat dels 14 ecosistemes. A més, cal destacar l'heterogeneïtat significativa dels nivells de productivitat entre els sectors econòmics que configuren l'ecosistema. A més, l'únic sector que supera la productivitat mitjana de l'economia catalana és la indústria farmacèutica (al voltant dels 113.000 € per ocupat), el doble en comparació amb les activitats sanitàries (57.840 €). Per últim, la productivitat a les indústries manufactureres vinculades amb la salut (49.121 €) i, especialment, a l'atenció residencial i les activitats de serveis socials (21.134 €) és clarament inferior a la mitjana.

Finalment, el salari mitjà de l'ecosistema se situa en els 36.329 €, un 3% superior al del conjunt dels 14 ecosistemes de Catalunya (35.362 €), fet que contrasta amb l'elevat diferencial negatiu en termes de productivitat. El motiu fonamental d'aquest fenomen és el salari elevat (en relació amb els nivells de productivitat) a les activitats sanitàries i a l'atenció residencial i de serveis socials. En aquest sentit, mentre que la ràtio entre salari i productivitat en aquests dos sectors se situa al voltant del 86%, al conjunt de l'economia és del 58%. Un altre factor a destacar és la correlació positiva entre productivitat i salaris a nivell sectorial. Per exemple, el salari mitjà a les activitats sanitàries és de 49.516 €, assolint a la

indústria farmacèutica els 46.365 € (el sector amb una productivitat més elevada). En canvi, a l'atenció residencial i de serveis socials (l'activitat econòmica de l'ecosistema amb una productivitat inferior) els salaris són força més modestos (18.304 €). En un nivell intermedi se situen les indústries manufactureres diverses, amb un salari mitjà d'uns 34.400 € anuals.

### Salut. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

### c) Exportacions

Les dades referents a les exportacions del conjunt de l'ecosistema Salut no estan disponibles perquè no es disposa del desglossament de les vendes segons destinació geogràfica (domèstica o a l'estranger) en el sector de les activitats sanitàries i de l'atenció residencial i serveis socials. Tot i així, per als dos sectors vinculats a la indústria (els productes farmacèutics i les indústries manufactureres diverses, que representen el 17,5% del VAB de l'ecosistema) sí que es disposa d'informació estadística. Concretament, a la indústria farmacèutica el 70% de les vendes es realitzen a l'estranger (aproximadament la meitat a la UE i l'altra a la resta del món). En el cas de les manufactures vinculades a la salut, aquest percentatge és més baix (55%), tot i que segueix sent molt significatiu. A més, segons el Departament d'ACCIÓ, l'any 2020 hi havia a Catalunya 811 empreses exportadores regulars (entitats que han exportat de forma consecutiva durant els darrers 5 anys) en el sector de les ciències de la vida i la salut, el 43,6% de les empreses exportadores regulars del conjunt de l'Estat.<sup>123</sup>

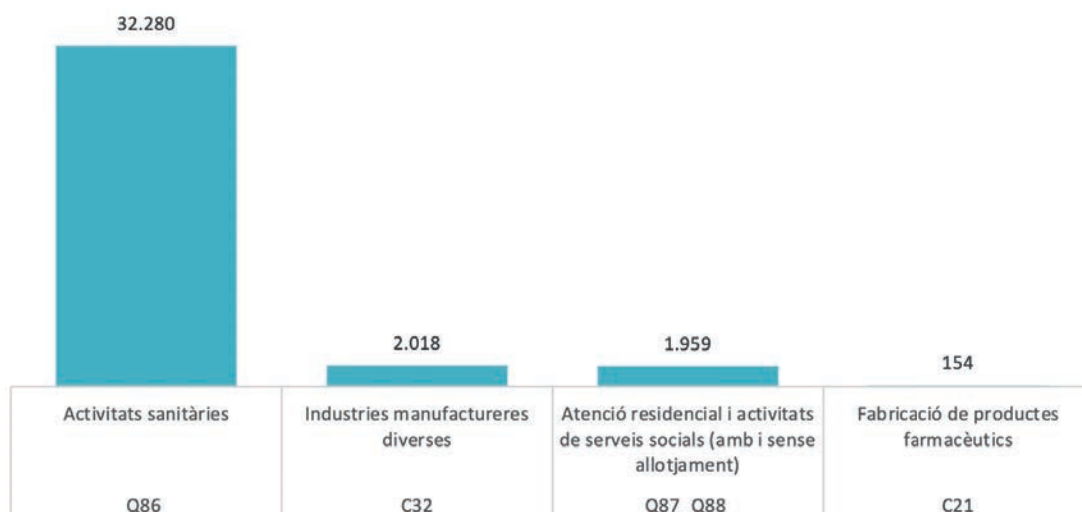
### d) Empreses

L'ecosistema està format per 36.411 establiments empresarials, el que suposa el 5,9% dels establiments a Catalunya. Per sectors, gairebé 9 de cada 10 establiments (88,7%) corresponen al sector de les activitats sanitàries (32.280), seguit a molta distància de les indústries manufactureres (2.018), de l'atenció residencial i serveis socials (1.959) i de la indústria farmacèutica (154).

<sup>123</sup> Les ciències de la vida i de la salut a Catalunya (2021). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

Segons la Comissió Europea,<sup>124</sup> el teixit empresarial del conjunt de l'ecosistema està molt atomitzat, atès que el 99,7% són PIME. Tot i així, també destaca la presència de grans empreses en determinats segments del mercat, especialment en el sector de la fabricació de productes farmacèutics. A Catalunya, la dimensió mitjana de les empreses de la indústria farmacèutica és de 148 ocupats, clarament superior a Espanya (111) i a la UE (95). Així, de les 61 grans empreses del sector a l'Estat, gairebé la meitat són catalanes.<sup>125</sup>

### Salut. Establiments empresarials\* (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.  
\* Per als sectors Q87-88 la dada es refereix al nombre d'empreses actives (amb i sense assalariats).

Les principals empreses de l'ecosistema Salut amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal destacar que les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors d'aquestes entitats pertanyen íntegrament dins aquest ecosistema (tot i que cal matissar que una part de l'activitat econòmica es pot realitzar fora de Catalunya).

A la indústria farmacèutica destaquen Bayer Hispania (una empresa amb una gran diversitat de productes farmacèutics enfocats per a pacients i a l'agricultura), amb una facturació d'uns 1.600 M€. En segon lloc per volum d'ingressos se situa Novartis Farmacèutica (especialitzada en la producció de fàrmacs per a pacients en l'àmbit oncològic, cardiovascular, dermatològic, etc.), amb una facturació de 1.135 M€. En un tercer nivell es troben entitats com Boehringer España (especialitzats en fàrmacs de salut humana, en àmbits com la immunologia i el sistema nerviós, i animal), Grífol (focalitzada a la producció de medicaments derivats del plasma) i Ferrer (especialitzada en productes hospitalaris i fàrmacs en diversos àmbits, com el de la cardiologia, la dermatologia i el sistema nerviós), amb un volum d'ingressos entre 400 i 600 M€. En el sector de les activitats sanitàries destaca Sistema d'Emergències Mèdiques (amb una facturació de més de 380 M€), l'empresa pública encarregada de gestionar i donar resposta a les demandes d'assistència d'urgència i emergència sanitària extrahospitalària a Catalunya. A força distància se situa Synlab Diagnósticos Globales (ofereix serveis de diagnòstic mèdic) amb uns ingressos d'explotació de 180 M€. En l'àmbit de les manufactures diverses, B Braun Surgical és l'entitat amb una facturació més elevada (177M€), especialitzada en una àmplia gamma de teràpies i cirurgies.

124 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

125 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



Finalment, en relació amb l'atenció residencial i de serveis socials destaca Sar Residencial y Asistencial (una empresa d'establiments residencials per a persones grans), amb una facturació de 124 M€.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Productes farmacèutics	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	BAYER HISPANIA SL	1.616	778
2.	NOVARTIS FARMACEUTICA SAU	1.135	1.342
3.	BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA SA	595	1.552
4.	INSTITUTO GRIFOLS SA	458	1.466
5.	FERRER INTERNACIONAL SA	411	1.033

	Activitats sanitàries	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	LA FARGA YOURCOPPER SOLUTIONS SA	922	333
2.	COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION SL	814	831
3.	GONVAUTO SA	239	136
4.	JOYERIA FINA SL	125	19
5.	ACEROS PARA LA CONSTRUCCION SA	122	150

	Paper	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SISTEMA D'EMERGENCIAS MEDICAS SA	382	878
2.	SYNLAB DIAGNOSTICOS GLOBALES SA	180	1.242
3.	BIOMET 3I DENTAL IBERICA SLU	101	471
4.	NUTRITION & SANTE IBERIA SL	89	368
5.	TRANSPORT SANITARI DE CATALUNYA SL	88	1.772

	Manufactures diverses	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	B BRAUN SURGICAL SA	177	851
2.	BIC-IBERIA SAU	92	238
3.	DENTAID SL	85	343
4.	ASICS IBERIA SL	47	151
5.	BIC GRAPHIC EUROPE SA	42	276

	Atenció residencial i serveis socials	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SAR RESIDENCIAL Y ASISTENCIAL SAU	124	3.425
2.	ACCENT SOCIAL SL	45	2.685
3.	RESIDENCIA TERCERA EDAT L'ONADA SL	33	1.021
4.	STS GESTIO DE SERVEIS SOCIO-SANITARIS SL	32	770
5.	SERVEIS INTEGRALS DE FINQUES URBANES SL	26	902

Font: SABI. Dades de 2020.

### e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

La inversió en actius materials per al conjunt de l'ecosistema Salut no es pot quantificar per manca de disponibilitat de dades per als sectors de les activitats sanitàries i l'atenció residencial i els serveis socials (representen més del 74% del VAB total de l'ecosistema). Tot i així, per als sectors vinculats amb

indústria, la inversió total a Catalunya va assolir els 524 M€ l'any 2019. A més, cal destacar la intensitat inversora clarament diferenciada entre la indústria farmacèutica i les indústries manufactureres diverses. En concret, mentre que en el primer sector la inversió per ocupat se situa en els gairebé 19.700 €, en el segon no arriba als 6.700 €. Si es comparen aquestes xifres amb la mitjana de l'economia catalana (al voltant dels 14.100 €), arribem a la conclusió que el sector farmacèutic és força intensiu en inversió en actius materials. Addicionalment, segons el Departament d'Empresa i Treball, la indústria farmacèutica va invertir (en actius materials) el 7,2% de la seva facturació l'any 2018, una magnitud clarament per sobre en relació amb Espanya (5,3%) i la UE (4,0%).<sup>126</sup>

Un fenomen similar s'observa en el cas dels actius intangibles (només es disposa d'informació per als sectors analitzats prèviament), amb una inversió de més de 3.600 € per ocupat en el cas dels productes farmacèutics, assolint els poc més de 1.500 € a les indústries manufactureres diverses.

En relació amb la despesa en innovació només es disposa d'informació per al sector dels productes farmacèutics. Cal destacar que el teixit industrial farmacèutic a Catalunya és molt intensiu en innovació (658 M€ l'any 2018), atès que el 6,1% del seu volum d'ingressos es destina a R+D (5,6% a Espanya). A més, 1 de cada 2 euros d'inversió en R+D del sector farmacèutic al conjunt de l'Estat es realitza a Catalunya.<sup>127</sup>

Finalment, entre el 2016 i el 2020 el sector de les ciències de la vida i la salut a Catalunya va ser la primera destinació en inversió estrangera directa a Espanya amb 32 projectes (una tercera part del conjunt de l'Estat), amb un capital total invertit de gairebé 600 M€.

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per transformar el model econòmic actual cap a un de més digitalitzat, sostenible i equitatiu. L'arquitectura funcional del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol té quatre eixos transversals, materialitzats en 10 polítiques palanques (i subdividits alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE).<sup>128</sup> Actualment hi ha dos PERTE enfocats específicament envers l'ecosistema Salut.

- Salut d'avantguarda (pressupost de 1.469 M€). Té per objectiu un millor posicionament en el procés d'innovació i desenvolupament de les teràpies, impulsar la medicina personalitzada i la digitalització del Sistema Nacional de Salut, així com potenciar l'assistència sanitària primària a través de la transformació digital.<sup>129</sup>
- Economia Social i de les Cures (pressupost de 808 M€). La seva finalitat és professionalitzar i digitalitzar el sector de les cures i la dependència (diagnòstics en remot i dispositius de monitoratge), millorar l'oferta de serveis socials sanitaris per lluitar contra el despoblament i impulsar la igualtat de gènere mitjançant actuacions que permetin la conciliació laboral en feines informals tradicionalment realitzades per dones.<sup>130</sup>

Més enllà de l'aprovació dels PERTE, l'ecosistema Salut també figura en els següents components:<sup>131</sup>

- Component 18. Renovació i ampliació de les capacitats del Sistema Nacional de Salut. Reforç de l'Atenció Primària, la millor garantia als principis d'universalitat i equitat (augmentant la cobertura de serveis sanitaris) i de les capacitats dels professionals, així com la reducció de la temporalitat (inversió prevista de 1.069 M€).

126 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

127 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

128 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

129 PERTE Salut d'avantguarda. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Gobierno de España.

130 PERTE Economía Social i de les Cures. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Gobierno de España.

131 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

- Component 22. Pla de Xoc per a l'Economia de les Cures i el Reforç de les Polítiques d'Inclusió. Reforçar l'atenció a la dependència i les cures continuades de llarga duració, millorar el sistema de prestacions econòmiques no contributives, modernitzar els serveis socials sanitaris públics, introduint millores en innovació i de captació de talent dels professionals (inversió prevista de 3.502 M€).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021,<sup>132</sup> l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajuts gestionats per les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Salut són:<sup>133</sup> Economia de les cures (110 M€), Pla d'inversió en equips d'alta tecnologia en el Sistema Nacional de Salut (51 M€), així com les subvencions per a la despesa en R+D+I (17 M€) i en projectes d'investigació (15 M€).

## Oportunitats en la política europea<sup>134</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE de l'ecosistema Salut són:

### Horizon Europe

Aquesta iniciativa té per objectiu millorar l'atenció als pacients mitjançant la innovació en noves tecnologies, assegurant que la dotació en equipament i formació coincideixen amb les necessitats de salut pública, així com garantir l'accessibilitat impulsant la digitalització dels sistemes nacionals de salut per fer-los més efectius i resilents. Finalment, pretén garantir la sostenibilitat i seguretat en el subministrament de productes farmacèutics i químics, proporcionant alhora millores en l'àmbit de l'economia circular (com per exemple residus plàstics d'equips de protecció personal).

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Les principals barreres reguladores de l'ecosistema sanitari es relacionen amb un entorn regulador complex i la manca de coordinació dels estats membres. L'elevada regulació, fragmentació del mercat i la manca d'incorporació de les noves eines digitals dificulten la innovació i impedeixen a les empreses de l'àmbit de les ciències de la salut guanyar economies d'escala. En l'àmbit de la contractació pública sanitària, sovint els compradors públics no compleixen amb la normativa de la UE. En aquest sentit, es dedicaran més esforços per assegurar el compliment de la llei i l'anivellament dels requeriments administratius i de qualitat entre els diferents estats membres de la UE.

### Digital Transformation

La proposta de la Comissió per a una llei de governança de dades té com a objectiu donar resposta a la manca de regles i mecanismes clars per a l'intercanvi segur de dades de salut entre països de la UE. Aquesta fragmentació comporta un cost per als treballadors desplaçats de forma permanent o temporal per motius laborals, d'oci, etc. Aquesta mancança es podria superar amb la proposta legislativa sobre l'Espai Europeu de Dades Sanitàries (2021). En aquest sentit, és necessari la creació d'un marc digital més sòlid per a l'ús de la intel·ligència artificial i el big data. La revisió prevista de la legislació farmacèutica avaluarà les necessitats addicionals per a la transformació digital del sector.

### Green Transformation

Durant la crisi de la COVID-19, l'ús de materials de protecció personal crítica va augmentar notablement, creant així residus addicionals que, si no es gestionen correctament, allunyen a la UE del compromís de canvi de model cap a una economia més circular. La Comissió Europea ha aprovat recentment una agenda ambiciosa pel que fa a la reducció de la petjada de carboni dels productes farmacèutics en relació amb el seu procés de fabricació i de gestió de residus («pharmaceutical strategy»). Una altra necessitat d'aquest ecosistema és la renovació dels hospitals per millorar el seu rendiment energètic, encapçalada per la iniciativa «Renovation Wave» de rehabilitació i construcció d'edificis més sostenibles amb el medi ambient.

<sup>132</sup> Mapa de Inversiones gestionades por las CCAA. Gobierno de España.

<sup>133</sup> Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

<sup>134</sup> Annual Single Market Report. Comissió Europea.

## Tendències de futur

El conjunt de sectors que integren l'ecosistema Salut hauran de fer front durant les properes dècades a diversos reptes. Entre els més importants destaquen l'augment de la pressió sanitària assistencial i hospitalària degut a l'envelliment progressiu de la població, així com la vulnerabilitat de les cadenes de valor europees enfront al subministrament de determinats components i matèries primes procedents de l'exterior.

Una de les palanques que permetran satisfer l'increment de la demanda assistencial és la digitalització, la robòtica i l'ús intensiu de les dades dels pacients, fet que hauria de millorar l'eficiència (medicina preventiva gràcies a la Intel·ligència Artificial, etc.) i l'accessibilitat (atenció en remot en àrees rurals) del Sistema Nacional de Salut. En aquest sentit, la Comissió Europea<sup>135</sup> destaca l'escassa inversió en R+D de l'ecosistema a la Unió Europea (19,2% del total de la inversió industrial) en comparació amb altres economies del nostre entorn, com ara els Estats Units (26,4%). És important revertir aquest dèficit d'inversió, atès que es tracta d'un dels factors fonamentals per assegurar la competitivitat de l'ecosistema en un context de globalització. Més enllà dels fons Next Generation EU, Europa ha posat en marxa diversos programes d'inversió, com per exemple «Invest EU» i el «Digital Europe Programme», amb l'objectiu de modernitzar tecnològicament els diferents sistemes de salut i donar suport a les empreses amb cursos avançats en eines digitals per millorar les competències dels treballadors.

La COVID-19 ha posat de manifest algunes mancances del procés de globalització, atès que la interrupció de les cadenes de valor mundials va impedir que molts països de la UE poguessin disposar —i tampoc produir— de material sanitari bàsic per protegir a la seva població i als treballadors sanitaris durant la primera onada del virus. Per tant, una important lliçó és que cal enfortir les cadenes de subministrament europees per millorar la resiliència dels sistemes de salut, augmentant la capacitat de producció dels components estratègics i forjant aliances internacionals estratègiques. En aquest sentit, la UE està treballant amb els integrants de la Organització Mundial del Comerç per augmentar la cooperació i facilitar el comerç en l'àmbit de la salut. A més, el setembre de 2020 es va crear la «European Raw Material Alliance», un partenariat que aglutina els diferents actors (empreses, institucions públiques, centres de recerca, etc.) amb l'objectiu d'augmentar la producció de les primeres matèries estratègiques a Europa, reduint la vulnerabilitat de la cadena de valor davant possibles xocs externs.

---

135 Annual Single Market Report. Comissió Europea.



10



# Mobilitat, Transport i Automoció



**214.305 ocupació**  
(5,6% CAT)



**33.973 establiments**  
(5,5% CAT)



**12.194 M€ VAB**  
(5,3% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Mobilitat, Transport i Automoció es caracteritza per una cadena de subministrament llarga i complexa, integrada —seguint la definició de la Comissió Europea— per vuit grups sectorials: 1) Fabricació de vehicles de motor; 2) Venda i reparació de vehicles; 3) Emmagatzematge i activitats afins al transport; 4) Transport terrestre i transport per canonades; 5) Fabricació d'altre material de transport (ferroviari, naval, motos i bicicletes); 6) Transport marítim i per vies de navegació interiors; 7) Fabricació de materials i equips elèctrics, 8) el bloc horitzontal en el que s'inclou els proveïdors de béns intermedis i serveis. Els dos primers sectors estan assignats totalment a l'ecosistema i són els més importants (gairebé representen la meitat de tot el VAB de l'ecosistema). Els següents en importància són el sector de l'emmagatzematge, amb un 39% atribuïble en aquest ecosistema, i el transport terrestre, amb una assignació del 52%. Els altres tres sectors tenen una importància molt menor en l'ecosistema.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 12.194 M€, sent el cinquè amb el VAB més alt d'un total de 14 ecosistemes. La part principal de l'ecosistema correspon al sector industrial, el 72% del VAB total, mentre que el 28% restant pertany al sector serveis. Dins la indústria catalana, l'aportació dels diferents sectors que integren l'ecosistema és molt diferent. Així, en el cas de la fabricació de vehicles o automoció (inclou la indústria auxiliar de components) és el tercer sector industrial més important a Catalunya, mentre que en el cas de la fabricació de material elèctric i d'altre material de transport les seves contribucions al VAB industrial són relativament modestes. A més, el sector de l'automòbil català té un pes molt considerable sobre el conjunt d'Espanya, ja que representa el 29% del VAB i el 25% de la facturació i dels afiliats. Cal recordar que en nombre de vehicles produïts, Espanya ocupa la segona posició dins d'Europa, després d'Alemanya.

L'ecosistema en el seu conjunt es pot considerar com a relativament estable atès que està conformat per empreses amb una dimensió empresarial superior a la mitjana, especialment en el cas del sector de l'automòbil i del transport terrestre, que tenen un ampli nombre d'empreses subministradores o auxiliars. Malgrat això, també existeix una àmplia base d'empreses molt petites dedicades a la reparació de vehicles, a la logística i al transport.

Finalment, cal dir que aquest ecosistema és un dels que més intensament van patir la crisi originada per la COVID-19. D'una banda, la fabricació de vehicles va veure reduït el volum de producció i



les exportacions en més d'una quarta part per la manca de subministres originat per la pandèmia, factor que s'ha sumat al procés de transformació estructural que viu el sector. D'altra banda, el sector del transport terrestre i marítim també s'ha vist molt afectat per les restriccions a la mobilitat entre països. Per contra, el sector de l'emmagatzematge i logística es va beneficiar de l'increment de les compres en línia. Tanmateix, la ràpida recuperació global ha fet que el sector del transport estigui sotmès a fortes tensions de preus i de manca de treballadors per cobrir la forta demanda postcovid.

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Mobilitat-Transport-Automoció	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	12.194	5,3%
Persones ocupades*	214.305	5,6%
Salari mitjà (€)	33.285	
Taxa de salarització (%)	85%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	59.434	
Volum de negoci o vendes (M€)	48.866	10,4%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	66%	
Vendes a la resta de la UE	25%	
Vendes a la resta del món	9%	
Nombre d'establiments empresarials	33.973	5,5%
Inversió bruta en actius materials (M€)	1.465	3,2%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	399	
% Inversió actius materials s/volum negoci	3,0%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,8%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), DataComex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal.

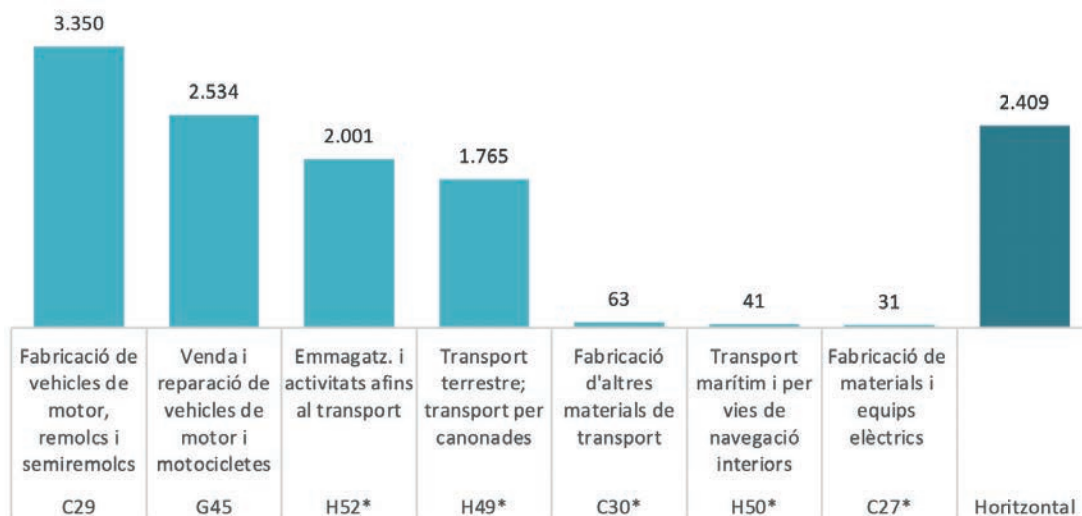
### a) VAB

Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Mobilitat, transport i automoció a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta al voltant dels 12.194 M€ l'any 2019, el que suposa un 5,3% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és la fabricació de vehicles (automoció) amb 3.350 M€ (el 27% del total), seguit de prop per la venda i reparació de vehicles, amb 2.534 M€ (el 21%), l'emmagatzematge i activitats afins al transport, amb 2.000 M€ (16%), i el transport terrestre, amb 1.765 (14%). Aquests quatre sectors sumen gairebé el 80% del total de l'ecosistema. Els tres sectors restants (fabricació d'altres materials de transport, transport marítim, i fabricació de materials i equips elèctrics), assignats parcialment en aquest ecosistema, tenen un VAB comprès entre els 31 i els 63 M€ i, conjuntament, representen només l'1% del VAB total. El sector horitzontal té un importància cabdal (amb un pes del 20%), el que demostra la capacitat d'arrossegament que té aquest sector sobre la resta de l'economia.

En termes comparatius amb Espanya i la UE, la importància dels diferents sectors dins l'ecosistema és molt diferent. Per exemple, el sector de l'automòbil té un pes específic destacat dins l'economia catalana, ja que aporta el 10,2% del VAB industrial i el 12,2% de la facturació, una mica per sobre del que representa al conjunt de l'Estat espanyol (7,7% i 11,0%) i a la Unió Europea (9,0% i 11,6%).<sup>136</sup>

<sup>136</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

## Mobilitat, Transport i Automoció. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

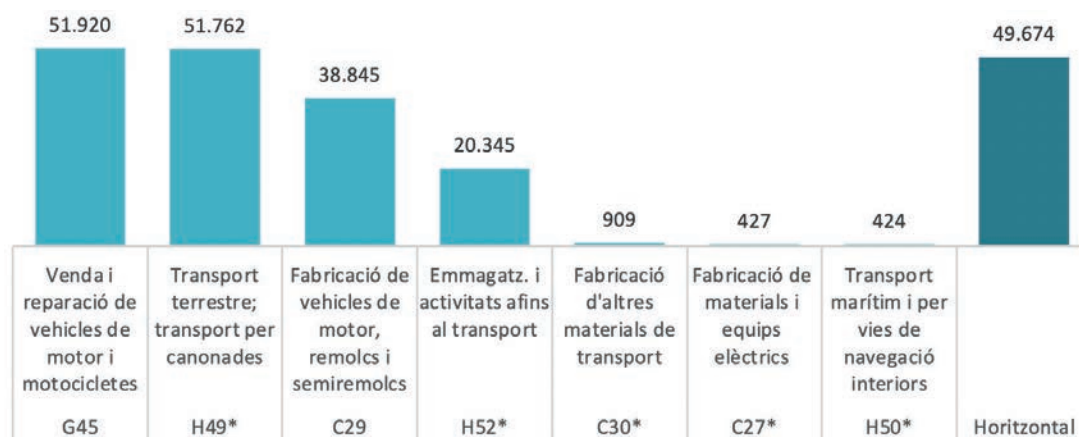
L'ecosistema ocupa a Catalunya a 214.305 persones, és a dir, el 5,6% de l'ocupació total. D'aquestes, el 24% treballen al sector de venda i reparació de vehicles, un altre 24% al sector del transport terrestre, el 23% al sector horitzontal, i el 18% al sector de fabricació de vehicles. La resta de sectors tenen una ocupació força inferior, i conjuntament representen un 10% dels treballadors totals de l'ecosistema.

En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema presenta un percentatge mitjà del 85%, similar al del conjunt de l'economia catalana, però s'observen diferències entre els diferents sectors que el componen. En concret, la taxa de salarització fluctua entre el 97% i el 100% als sectors industrials de l'ecosistema, mentre que en el cas del transport terrestre baixa al 70%, i en els sectors de venda i reparació així com del transport marítim, se situa entorn 85-86%.

La productivitat mitjana a l'ecosistema Mobilitat, transport i automoció frega els 60.000 € per ocupat, molt en línia amb la mitjana de l'economia catalana (60.717 € per ocupat). Tot i així, cal destacar l'heterogeneïtat dels nivells de productivitat segons el sector econòmic. Aquestes se situen en una franja que va des dels 30.000 €/treb. en el cas del transport terrestre, fins als 98.347 € del sector logístic i als 86.251 € del sector de fabricació de vehicles. Les xifres de productivitat més elevades estan relacionades amb el fet que són activitats econòmiques molt intensives en capital i tecnologia, i cada vegada menys intensives en treball.

Finalment, el salari mitjà de l'ecosistema se situa en els 33.285 €, lleugerament inferior al del conjunt dels 14 ecosistemes de Catalunya (35.362 €). Per tant, un fet a destacar és que malgrat que la productivitat de l'ecosistema és similar a la de la mitjana catalana, el salari és un 5,9% inferior. Els salaris més elevats es donen en els subsectors industrials (fabricació de vehicles i d'equips elèctrics). Mentre que el sectors com el de l'emmagatzematge, que té una elevada productivitat, es caracteritza per tenir un salari inferior al de la mitjana de l'ecosistema.

## Mobilitat, Transport i Automoció. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

### c) Exportacions

L'ecosistema Mobilitat, transport i automoció és altament exportador en el seu conjunt, atès que gairebé el 34% de les vendes són a l'estranger. Tot i així, presenta dinàmiques exportadores diferenciades segons l'activitat econòmica. Per exemple, en el cas de la indústria de la fabricació d'automòbils, el 70% de la facturació prové de l'estranger. En la fabricació d'altre material de transport (aeronàutic, ferroviari, naval i motocicletes) és el 55%, i en la fabricació d'equips elèctrics és el 42%. En canvi, el pes de les exportacions a les branques de serveis és més baixa, com és natural. Malgrat això, en el sector de l'emmagatzematge les vendes a l'exterior representen el 20% de la facturació total.

Concretament, en el sector de la fabricació de vehicles cal destacar que, en l'última dècada, les exportacions han caigut un 6,3% en valor, mentre que les importacions han augmentat un 22,5%, cosa que ha fet que la balança comercial del sector passés de ser positiva a negativa, a partir del 2015. Aquesta situació es podria explicar, entre d'altres, pel fet que les exportacions estan formades per vehicles de menor dimensió i import que no pas les importacions, raó per la qual, el dèficit, mesurat en unitats, no seria tan gran. Addicionalment, també és destacable el fet que la fabricació a Catalunya de vehicles comercials industrials, autobusos i autocars pràcticament ha desaparegut, mentre que la demanda d'aquest tipus de vehicles comercials ha augmentat darrerament, impulsada per l'auge de la logística urbana i el repartiment a domicili.<sup>137</sup>

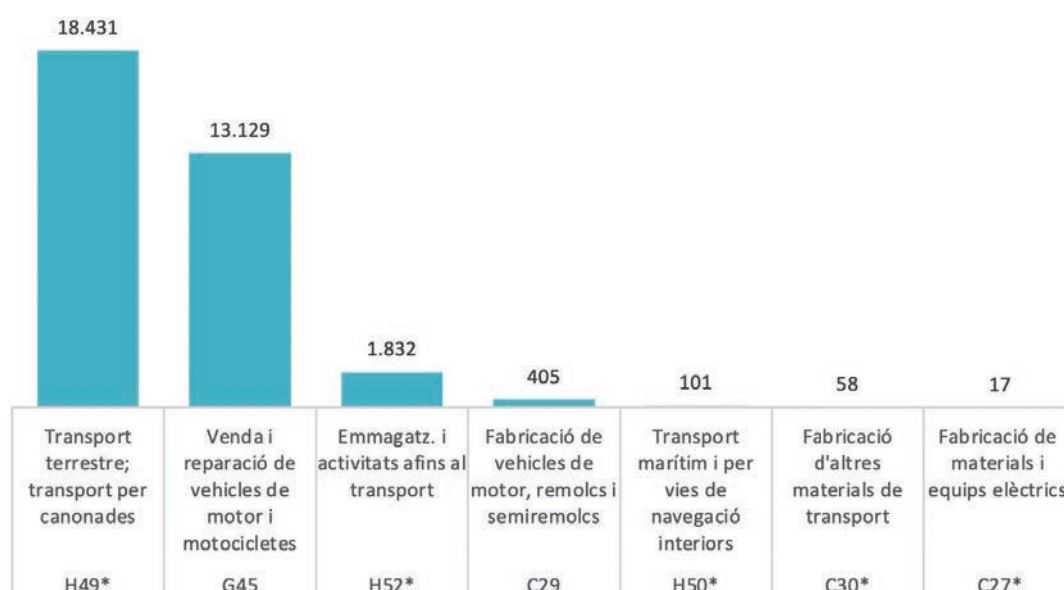
### d) Empreses

L'ecosistema està format per 33.973 establiments empresarials, el que suposa el 5,5% dels establiments a Catalunya. Per sectors, els que concentren un major nombre d'establiments són aquells que es caracteritzen per tenir més microempreses: el transport terrestre (18.431 establiments) i la venda i reparació de vehicles (13.129). Conjuntament, aquests dos sectors representen el 93% del teixit empresarial. Els principals reptes que tenen les PIME de l'ecosistema són la internacionalització, l'accés al finançament i la protecció dels drets de propietat intel·lectual.

<sup>137</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Una altra característica d'aquest ecosistema és la major dimensió mitjana de les empreses que pertanyen als subsectors industrials —específicament a la fabricació de vehicles— en relació amb el conjunt de l'economia i també a la mitjana de la indústria. Així, la dimensió mitjana dels establiments catalans del sector de l'automoció és de 89 ocupats, similar a la dels espanyols (87) però inferior a la dels europeus (101). Aquesta característica també queda reflectida en l'elevat nombre d'empreses grans que integren el sector: el 7,3% sobre el total d'empreses amb assalariats (enfront de l'1,1% al conjunt de la indústria). Així, a Catalunya es localitzen 20 de les 81 empreses amb 250 treballadors o més que hi ha a Espanya (és a dir, el 25%).<sup>138</sup> Aquest fet ajuda a explicar, en part, el diferencial positiu en termes de productivitat del sector de la fabricació de vehicles a Catalunya en relació amb el conjunt de la indústria.

### Mobilitat, Transport i Automoció. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.  
\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

Les principals empreses de l'ecosistema Mobilitat, Transport i Automoció amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal destacar que només les empreses dels sectors de fabricació de vehicles i de venda i reparació de vehicles estan assignats íntegrament a aquest ecosistema (la resta tenen una assignació parcial).

En el sector de fabricació de vehicles destaca Seat, amb gairebé 15.000 treballadors directes (i més de 100.000 si se li suma l'ocupació indirecta i induïda) i uns ingressos d'explotació de 9.564 M€. Aquesta és la principal empresa industrial de Catalunya en termes de facturació. A més, té un paper bàsic en les exportacions catalanes i espanyoles, atès que és la primera firma en volum de vendes a l'exterior, així com el major inversor industrial i d'R+D. En aquest darrer aspecte cal destacar la tasca que desenvolupa el Centre Tècnic de Martorell, el qual dona feina a més de 1.100 enginyers i fa que Seat sigui l'únic fabricant integral a Espanya, perquè també fa el disseny i el desenvolupament de vehicles.<sup>139</sup>

En el sector de l'automoció, apareix en segon lloc però a molta distància de Seat, la multinacional japonesa Nissan Motor. Aquesta empresa va tancar la seva activitat a Catalunya l'any 2021 però encara

<sup>138</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>139</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

apareix en les dades del SABI que fan referència al 2019 i 2020, a l'igual que Mahle que està en procés de tancament. A força distància apareixen altres empreses de components d'automoció, com Denso o Lear, que són filials de grups estrangers implantats a Catalunya. Aquestes firmes són proveïdores de primer nivell, és a dir, empreses que normalment són de gran dimensió i que disposen de producte propi que subministren directament als fabricants de vehicles. En el sector d'altre material de transport, destaquen sobretot a Catalunya empreses de fabricació de motocicletes (Montesa Honda i Rieju), de bicicletes (TNT Cycles) i de material ferroviari<sup>140</sup> (Barat Alte).

En el sector de venda i reparació de vehicles les empreses més grans són novament els grans fabricants d'automòbils com Volkswagen, Seat o Nissan. Pel que fa al sector del transport terrestre, les tres principals empreses són públiques: Ferrocarril Metropolitana de Barcelona, Transports de Barcelona i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. En l'àmbit del transport marítim, l'empresa de més dimensió és JF Hillebrand, amb 63 milions d'euros de facturació. Quant al sector de la logística i activitats afins al transport, apareix en primer lloc Autopistas Concesionaria Española, amb gairebé 500 M€ de facturació.

### Principals empreses amb seu social a Catalunya

Fabricació vehicles motor		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SEAT SA	9.564	14.689
2.	NISSAN MOTOR IBERICA SA**	1.487	3.980
3.	DENSO BARCELONA SA	341	822
4.	LEAR EUROPEAN HOLDING SLU	274	728
5.	MAHLE BEHR SPAIN SOCIEDAD ANONIMA**	227	848

Fabricació altres materials transport*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	FAIVELEY TRANSPORT IBERICA SA	51	211
2.	MONTESA HONDA SA	41	135
3.	RIEJU SA	30	71
4.	BARAT ALTE SL	30	138
5.	T N T CYCLES SL	27	29

Venda i reparació vehicles motor		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	VOLKSWAGEN GROUP ESPAÑA DISTRIBUCION SA	3.088	435
2.	NISSAN IBERIA SA	679	157
3.	LEAR CORPORATION HOLDING SPAIN SLU	438	609
4.	SEAT MOTOR ESPAÑA SA	183	309
5.	IBERICAR BARCELONA PREMIUM SL.	180	252

Transport marítim*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	J F HILLEBRAND SPAIN SA	63	105
2.	CLASQUIN T.I. INTERCARGO 1999 SA	31	39
3.	TRANSPORTES Y CONSIGNACIONES MARITIMAS SAU	29	40
4.	REMOLCADORES DE BARCELONA SA	12	58
5.	ECULINE SPAIN SL	8	25

140 A Catalunya operen altres grans empreses del sector ferroviari com Siemens i Alstom però no apareixen al llistat del SABI perquè no tenen la seu social a Catalunya.

Transport terrestre*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	FERROCARRIL METROPOLITA DE BARCELONA SA	574	3.622
2.	TRANSPORTS DE BARCELONA SA	324	4.376
3.	FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	187	1.844
4.	HERMES LOGISTICA SA	104	182
5.	ALFIL LOGISTICS SA	103	141

Emmagatzematge i act. afins transport*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	AUTOPISTAS CONCESIONARIA ESPAÑOLA SA	498	523
2.	GRIFOLS INTERNATIONAL SA	483	328
3.	RHENUS LOGISTICS SA	308	859
4.	DSV AIR & SEA SAU	299	280
5.	SCHENKER LOGISTICS SAU	287	972

Font: SABI. Dades darrer any disponible (2019–2021).

\* Sectors atribuïts parcialment en aquest ecosistema | \*\* El 2022 es troben tancades o en procés de tancament.

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Actualment, la inversió i la capacitat d'innovació del conjunt de l'ecosistema Mobilitat, Transport i Automoció és modesta prenent com a referència la magnitud de la inversió en actius materials. Per al conjunt de l'ecosistema, la inversió bruta en actius materials se situa al voltant dels 1.465 M€ l'any 2019, el que suposa el 3,2% de Catalunya. En canvi, el VAB de l'ecosistema representa el 5,3% del PIB català. Per tant, la intensitat inversora del conjunt de l'ecosistema és inferior al que li pertocaria en relació amb el seu pes econòmic, tot i que aquesta afirmació amaga diferents situacions per subsectors. Per exemple, el transport terrestre té una elevada taxa d'inversió en actius materials (vehICLES), així com el sector de l'emmagatzematge. Però sens dubte, el sector que realitza una major inversió és l'automoció (gairebé 600 M€ del total de 1.465 M€ de l'ecosistema).

Quant a la inversió en actius immaterials (patents, marques, R+D, etc.), aquest ecosistema és el que més hi inverteix, gairebé 400 M€ el 2019, superant per exemple la inversió que hi dedica l'ecosistema digital (356 M€). El sector que fa un major esforç en inversió en actius immaterials és novament el de fabricació de vehicles, que hi destina 356 M€ (el 90% de l'ecosistema).

La despesa en innovació, incloent també la del sector d'altre material de transport, va ser de 1.106 milions d'euros el 2018, fet que el converteix en el sector més innovador en valors absoluts. A més, presenta una intensitat innovadora que és la segona més elevada de la indústria, després de la del farmacèutic. Amb el 22% del VAB espanyol, les empreses catalanes d'automòbil i altre material de transport concentren el 22% de la despesa interna en R+D (uns 255 milions d'euros) i el 29% del personal dedicat a activitats d'R+D (unes 3.132 persones equivalents a jornada completa).

Les noves tecnologies i els nous models de negoci que se'n derivin impliquen una important necessitat d'inversió, en particular en la transició cap a models alternatius als motors tradicionals, l'electrificació i la conducció automatitzada i connectada. Així com també es requerirà d'una inversió important per poder aprofitar els desenvolupaments que es produeixen en els nous processos de producció (com la digitalització i la robotització), l'ús i l'accés a dades del vehicle, la impressió en 3D, noves tecnologies de comunicació i l'ús de nous materials, per exemple, per reduir el pes del vehicle, que serà necessari per aconseguir un vehicle neutre en emissions.<sup>141</sup>

En relació amb la inversió estrangera, és important emfatitzar que entre el 2016 i 2020 el sector de l'automoció català va rebre 27 projectes d'inversió estrangera directa (el 40,9% del conjunt de l'Estat), amb un total de 1.013 M€ invertits i 2.558 llocs de treball creats. Així, segons fDi Markets (Financi-

141 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



al Times) Catalunya se situaria com la 3a. regió d'Europa occidental en inversió de capital en aquesta indústria durant el període analitzat.

També és important assenyalar que Barcelona ha atret 144 M€ d'inversió en *start-ups* de transport i mobilitat els últims cinc anys, convertint-se en una plaça de referència a nivell europeu. Les inversions més representatives han estat Paack, Wallbox, Cooltra, Silence, eColtra i Yego.<sup>142</sup>

Finalment, cal assenyalar la presència important de centres d'innovació i infraestructures estratègiques dedicades al sector de la mobilitat i l'automoció, com ara l'Idiada (testatge, homologació, disseny i serveis d'enginyeria), el Circuit ParcMotor i el Circuit de Barcelona-Catalunya. Així com la ubicació estratègica de Catalunya en l'àmbit de la logística i el transport, degut a la seva posició estratègica al sud d'Europa, a les bones comunicacions terrestres amb el Sud d'Europa i el Nord d'Àfrica, grans infraestructures marítimes (Ports de Barcelona i Tarragona) i aèries (Aeroport de Barcelona-El Prat).

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per promoure un canvi transformador del model econòmic actual, cap a un de més àgil i eficient (digitalitzat), climàticament neutre (sostenible) i més equitatiu (resilient). L'estructura del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol consta de quatre eixos transversals, que cal assolir amb 10 polítiques palanques (subdividides alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE)<sup>143</sup>.

Actualment hi ha aprovat un PERTE enfocat específicament en el desenvolupament del vehicle elèctric i connectat. L'objectiu és crear l'ecosistema necessari per al desenvolupament i la fabricació de vehicles elèctrics i connectats mitjançant l'impuls a la indústria de l'automòbil, per donar resposta a la nova mobilitat sostenible i connectada, i a la generació de noves activitats. El PERTE es va aprovar el 9 de desembre 2021 amb una inversió pública total de 4.300 M€.

Altres PERTEs que també tenen relació amb aquest ecosistema serien: 1) PERTE Aeroespacial; 2) PERTE dels semiconductors; 3) PERTE Indústria naval; 4) PERTE Energia renovable i l'hidrogen renovable; 5) PERTE per l'economia circular.

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021,<sup>144</sup> l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajuts gestionats per les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Mobilitat, Transport i Automoció, són: Mobilitat sostenible i zona de baixes emissions (155 M€), MOVES III (66 M€), Connectivitat dels polígons industrials i logístics (3 M€), Reskilling i Upskilling (15 M€), Digitalització de la cadena logística (8 M€) i Autoconsum i emmagatzematge (115 M€).

Algunes de les convocatòries que ja s'han posat en marxa a Catalunya són:<sup>145</sup>

- C1. I2 Ajuts a actuacions integrals de la cadena industrial del vehicle elèctric–PERTE Vehicle Elèctric i Connectat.
- C1-I1 Subvencions per a la transformació de flotes de transport de viatgers i mercaderies a Catalunya.
- C1.I1 Programa d'ajudes a municipis per a la implantació de ZBE i la transformació digital i sostenible del transport urbà.
- C1.I2 Ajuts per a programes d'incentius a la mobilitat elèctrica (MOVES III).
- C6. I4 Bases reguladores per a la concessió de subvencions de l'eco-incentiu per a l'impuls del transport marítim de mercaderies i convocatòria per a la selecció d'entitats col·laboradores.

142 El sector de l'automoció a Catalunya (2021). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

143 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

144 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

145 Convocatòries de fons europeus Next Generation EU. Generalitat de Catalunya.

- C6. I4 Convocatòria per a la concessió de subvencions per l'impuls del transport ferroviari de mercaderies basat en el mèrit ambiental i socioeconòmic.
- C6. I4 Convocatòria pel Programa de Suport al Transport Sostenible i Digital.

## Oportunitats en la política europea

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE en l'àmbit de la mobilitat i l'automoció són:<sup>146</sup>

### Pact for Skills

La transformació verda i digital tindrà un gran impacte en l'ocupació, així com en la millora/requalificació. Es necessitaran habilitats en química (bateries), electrònica, ciberseguretat i intel·ligència artificial, així com competències digitals bàsiques per a tota la plantilla.

### Industrial Networks

Qualsevol possible aliança futura es beneficiarà de l'èxit de l'Aliança Europea de Bateries en la construcció d'una cadena de valor sostenible i circular.

### Recovery and Resilience Facility (RRF)

La UE ajudarà els Estats membres a invertir i posar en marxa plans de reformes que contribuiran a desplegar infraestructures de recàrrega i avituallament alternatiu, així com a la renovació de la flota. L'ambició declarada del RRF és construir, per al 2025, un milió dels tres milions de punts de recàrrega necessaris fins al 2030 i la meitat de les 1.000 estacions d'hidrogen necessàries. També serà fonamental una millor integració i interacció dels diferents modes de mobilitat (i de les necessitats dels diferents usuaris del transport).

## Tendències de futur

Els tres components de l'ecosistema (Mobilitat, Transport i Automoció) s'enfronten als mateixos reptes en termes de descarbonització, digitalització i competència global. Les tecnologies netes reduiran els costos de muntatge (els vehicles electrificats tenen molts menys components), mentre que la conducció autònoma i la connectivitat (per exemple, l'accés a les dades del vehicle) crearan nous mercats i serveis basats en programari i sistemes informàtics, que requereixen l'adquisició de noves habilitats a Europa. Són necessàries grans inversions per fer front a aquests reptes, fet que generarà aliances tecnològiques entre fabricants o amb grans empreses tecnològiques. Alguns actors també consideren passar a nous models de negoci que els ajudi a generar noves fonts d'ingressos per compensar l'estancament del volum de vendes. Tot i que els estímuls a curt termini (esquemes de desballestament/compra) poden fer front a una demanda encara feble, calen més mesures estructurals per acompanyar les enormes inversions i per accelerar més la descarbonització (on tot l'ecosistema està endarrerit) i la digitalització. El creixement de l'ecosistema dependrà molt de les inversions, no només en les noves tecnologies, sinó també en la infraestructura associada, així com en la requalificació de la mà d'obra. La digitalització i l'automatització poden oferir noves oportunitats per als treballadors qualificats, especialment els treballadors joves i les dones. Finalment, també s'ha de potenciar la intermodalitat.

A banda dels reptes climàtics i digitals, en l'actualitat l'ecosistema també s'enfronta a canvis que s'estan produint a la societat, i que tenen a veure amb el consumidor que té accés, compra i utilitza els vehicles de mobilitat. En aquest sentit, la progressiva transició vers a una economia col·laborativa afavoreix la substitució de l'ús de vehicles privats en favor de l'ús del transport públic, de nous serveis de mobilitat com les flotes compartides multiusuari (car sharing) o el cotxe compartit (car pooling). Dins dels canvis socials, cal esmentar-ne també la reestructuració necessària de les habilitats dels treballadors en termes tant d'adquisició de noves habilitats com per l'impacte que aquestes transformacions tindran en tota la cadena de valor (la fabricació de vehicles elèctrics requeriran menys treballadors que el vehicle de combustió).<sup>147</sup>

<sup>146</sup> Annual Single Market Report. Comissió Europea.

<sup>147</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

Per a això, serà fonamental la inversió en recerca i innovació al sector, que requerirà un volum de finançament important. Així mateix, també serà necessària una inversió elevada en connectivitat dels vehicles i en la infraestructura que hi va associada.

Segons la Comissió Europea, només en el sector de l'automoció, cada fabricant d'automòbils haurà de gastar fins a 50.000 milions d'euros per abordar els reptes d'automatització, connectivitat i electrificació. Per tant, és imprescindible tenir clar el marc legal. Assegurar el desplegament dels facilitadors digitals clau i eliminar les barreres a l'intercanvi de dades serà fonamental per millorar l'eficiència i desenvolupar noves oportunitats de mercat. En aquest sentit, l'estratègia de mobilitat sostenible i intel·ligent adoptada recentment per la UE estableix un camí previsible per a aquest ecosistema.<sup>148</sup>

Fins ara, l'European Battery Alliance ha catalitzat més de 20.000 milions d'euros d'inversió pública i privada de 60 empreses de 12 estats membres. S'espera que l'any 2025 la producció de bateries de la UE arribi als 200-300 GWh. Això permetria produir entre 4 i 6 milions de vehicles elèctrics. La Clean Hydrogen Alliance també serà clau per a tot l'ecosistema.

Finalment, cal dir que la pandèmia ha demostrat la dependència de la cadena de subministrament de la UE (per exemple, motors especialitzats i components electrònics) de tercers països. Les empreses de la UE s'enfronten a la competència d'Àsia també en sectors on eren líders. Això va passar a la construcció naval de càrrega comercial (en les últimes dècades predominantment al Japó, Corea del Sud i la Xina) i ara està passant en determinats mercats ferroviaris i d'automoció (la UE és ara la segona després de la Xina pel que fa a la mida i la producció del mercat d'automòbils). L'exemple de la indústria marítima mostra que una estratègia de nínxol (creuers i vaixells de passatgers) pot ser arriscada, sobretot quan s'enfronta a una pandèmia i una crisi global. És essencial garantir que la UE aprofiti al màxim les normes de competència i els instruments de defensa comercial al món actual. Els mercats d'exportació són crucials per mantenir el lideratge i les inversions financeres en noves tecnologies. La finalització de les negociacions comercials en curs o acabades (amb, per exemple, el Mercosur) serà important per oferir nous resultats a la indústria de la UE.<sup>149</sup>

---

148 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

149 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.







# Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil



**494.074 ocupació**  
(13,0% CAT)



**59.208 establiments**  
(9,5% CAT)



**9.903 M€ VAB**  
(4,3% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

L'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil està integrat —segons la definició de la Comissió Europea—, en deu grans grups sectorials: 1) atenció residencial i les activitats de serveis socials amb i sense allotjament (cures d'infermeria, atenció a persones amb discapacitat física o psíquica, etc.); 2) activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i les que produeixen béns i serveis per a ús propi; 3) comerç al detall (excepte el comerç de vehicles de motor i motocicletes); 4) hostaleria; 5) altres activitats de serveis personals (perruqueria, tractaments de bellesa, serveis funeraris, etc.); 6) serveis a edificis (neteja, desinfecció) i activitats de jardineria; 7) activitats immobiliàries (compravenda, lloguer); 8) activitats administratives d'oficina i altres activitats auxiliars a les empreses (atenció telefònica, organització de convencions, etc.); 9) reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics; 10) el bloc horitzontal en el que s'inclou la indústria auxiliar (fabricació i reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) i els proveïdors de béns intermedis i serveis. En relació amb la quantificació de les dades econòmiques de l'ecosistema cal mencionar que algunes de les activitats econòmiques citades se superposen amb altres ecosistemes.

El conjunt de l'ecosistema aporta un valor afegit brut (VAB) a Catalunya de 9.903 M€, és a dir, el setè amb el VAB més alt d'un total de 14 ecosistemes. Tanmateix, la contribució dels diferents sectors que integren l'ecosistema és molt diferent (entre el 27% del VAB en el cas de l'atenció residencial i les activitats de serveis socials i el 2,3% en el de la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics). Addicionalment, ocupa a unes 494.000 persones (el tercer en termes d'ocupació).

Finalment, l'ecosistema es caracteritza per la seva dimensió empresarial petita (a la UE el 99,9% de les empreses no superen els 250 treballadors) i pel seu model de negoci, molt enfocat al desenvolupament de l'economia local, essent actors imprescindibles en la funció de proporcionar béns i serveis de proximitat.<sup>150</sup> La COVID-19 va tenir un impacte molt negatiu sobre el conjunt de l'ecosistema, especialment sobre els sectors que ofereixen serveis de mercat (hostaleria, comerç, activitats immobiliàries, etc.). Malauradament, la major vulnerabilitat de partida d'aquests sectors (dimensió petita, escassa

150 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.



liquiditat i marges empresarials) ha significat un major impacte en les empreses de l'ecosistema. Tot i així, un dels aspectes positius de la pandèmia és que una fracció del teixit productiu ha incorporat noves línies de negoci, gràcies a l'impuls dels canals de venda digitals. Els fons Next Generation EU han d'incentivar a les empreses a seguir en aquesta línia, fet que permetrà augmentar la seva competitivitat i mitigar algunes de les seves mancances estructurals.

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	9.903	4,3%
Persones ocupades*	494.074	13,0%
Salari mitjà (€)	14.859	
Taxa de salarització (%)	90%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	18.952	
Volum de negoci o vendes (M€)**	13.072	2,8%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	95%	
Vendes a la resta de la UE	3%	
Vendes a la resta del món	2%	
Nombre d'establiments empresarials**	59.208	9,5%
Inversió bruta en actius materials (M€)**	474	1,0%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)**	65	
% Inversió actius materials s/volum negoci	3,6%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,5%	

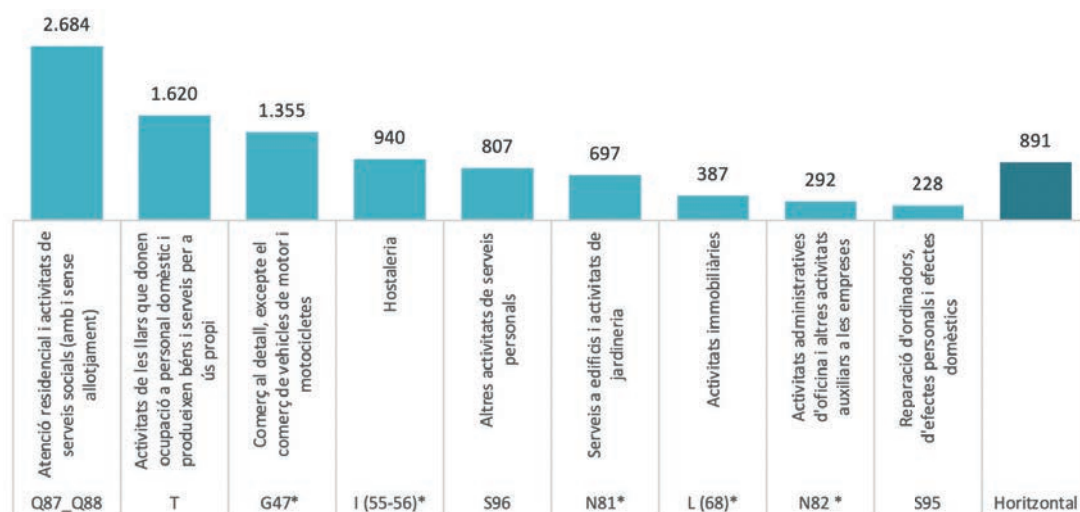
Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT), Datacomex i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.

\* Inclou el component horitzontal | \*\* No inclou el sector T i Q87\_88 per falta de dades.

### a) VAB

Per tal de calcular la contribució de l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil a l'economia catalana i comparar-la amb la resta d'ecosistemes, s'utilitza la dada de valor afegit brut (VAB). A Catalunya, aquest ecosistema aporta al voltant dels 9.900 M€ l'any 2019, el que suposa el 4,3% del VAB total de Catalunya. El sector que contribueix en major mesura al VAB de l'ecosistema és el de l'atenció residencial i les activitats de serveis socials, amb prop de 2.700 M€ (el 27,1% del total). En un segon nivell figuren les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i produeixen béns i serveis per a ús propi (16,4%) i el comerç al detall (13,7%). Posteriorment, l'hostaleria, el sector horitzontal, les (altres) activitats de serveis personals i els serveis a edificis i activitats de jardineria contribueixen (en ordre decreixent) entre el 9,5% i el 7,0% del VAB total de l'ecosistema. Finalment, el pes de les activitats immobiliàries (3,9%), els serveis d'oficina i altres activitats auxiliars a empreses (3,0%) i la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics (2,3%) és força més modesta.

## Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT), Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

L'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil ocupa a Catalunya 494.074 persones, és a dir, el 13,0% de l'ocupació total. D'aquestes, gairebé una tercera part (31,8%) treballa al sector de les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i les que produeixen béns i serveis per a ús propi, i una quarta part (25,7%) ho fa a l'atenció residencial i les activitats de serveis socials. En un segon ordre d'importància en quant al nombre d'ocupats figuren els sectors del comerç al detall (9,9%), altres activitats de serveis personals (9,8%), hostaleria (7,5%) i els serveis a edificis i activitats de jardineria (6,8%). Finalment, les activitats d'oficina i altres activitats auxiliars a empreses, la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics i les activitats immobiliàries només concentren conjuntament menys del 5% de l'ocupació total de l'ecosistema.

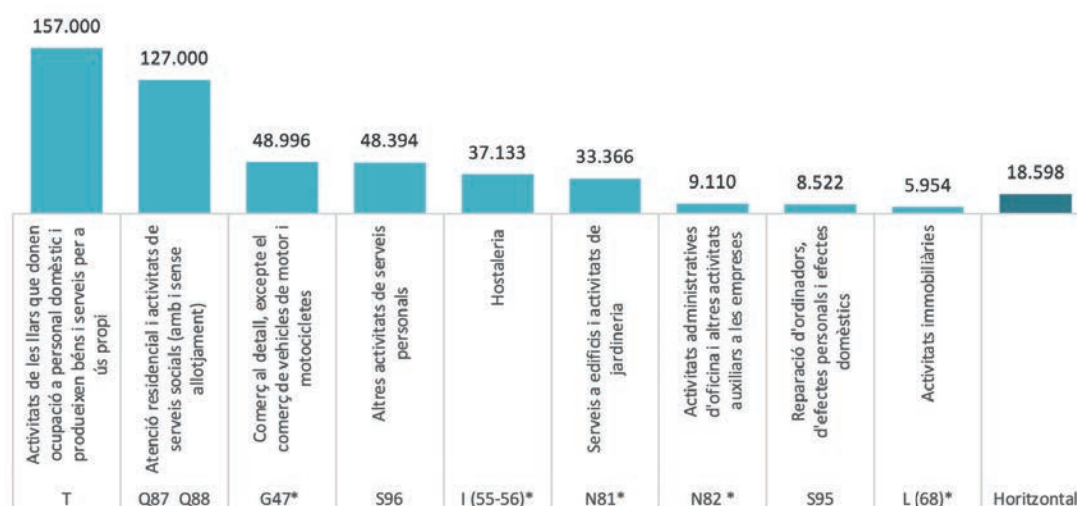
En relació amb la taxa de salarització (percentatge d'ocupats que treballen per compte aliè), l'ecosistema —sense incloure el sector horitzontal— presenta una proporció una mica superior (90%) a la del conjunt de l'economia catalana (86,6%), tot i que amb xifres molt heterogènies entre les diferents activitats econòmiques. Els sectors en els quals la taxa de salarització se situa per sobre de la mitjana catalana són les activitats de les llars (100%), l'atenció residencial i les activitats de serveis socials (98%) i els serveis a edificis i activitats de jardineria (95%). En clar contrast, aquest percentatge és molt inferior en el cas de les activitats immobiliàries (48%), la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics (51%) i les altres activitats de serveis personals (63%). Finalment, en un rang intermedi figuren l'hostaleria (86%), les activitats d'oficina i altres serveis auxiliars a empreses (80%) i el comerç al detall (79%).

La productivitat mitjana a l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil (no arriba als 19.000 € per ocupat) és gairebé un 70% inferior a la del conjunt de l'economia catalana (60.717 € per ocupat), i se situa en últim lloc en termes de productivitat del total de 14 ecosistemes. Malgrat això, cal matissar que aquesta dada es veu molt influïda pels sectors de les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i produeixen béns i serveis per a ús propi (amb una productivitat de poc més de 10.300 €) i les activitats de serveis personals (perruqueries, etc.), amb un VAB per treballador de gairebé 16.700 € (ambdós sectors representen aproximadament el 44% de l'ocupació de l'ecosiste-

ma). En el costat oposat, destaquen els serveis immobiliaris i les activitats d'oficina i serveis auxiliars a empreses, amb una productivitat de 65.000 € i 32.100 €, respectivament.

Finalment, el salari mitjà de l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil se situa en els 14.859 €, un 58% inferior al del conjunt dels 14 ecosistemes de Catalunya (35.362 €). Si bé el diferencial en termes de productivitat encara és més elevat, cal emfatitzar que el salari mitjà de l'ecosistema és el més baix (gairebé un 30% inferior al del penúltim ecosistema) de tots. També cal destacar l'heterogeneïtat significativa entre sectors i l'elevada correlació entre els nivells salarials i de productivitat. Així, el salari mitjà a les activitats immobiliàries se situa en els gairebé 30.800 € anuals (un cas excepcional, atès que el segon sector amb un salari més elevat és la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics amb 23.900 €). En canvi, a la cua de la distribució salarial hi trobem les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i produeixen béns i serveis per a ús propi (10.300 €) i activitats de serveis personals (14.000 €).

### Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

### c) Exportacions

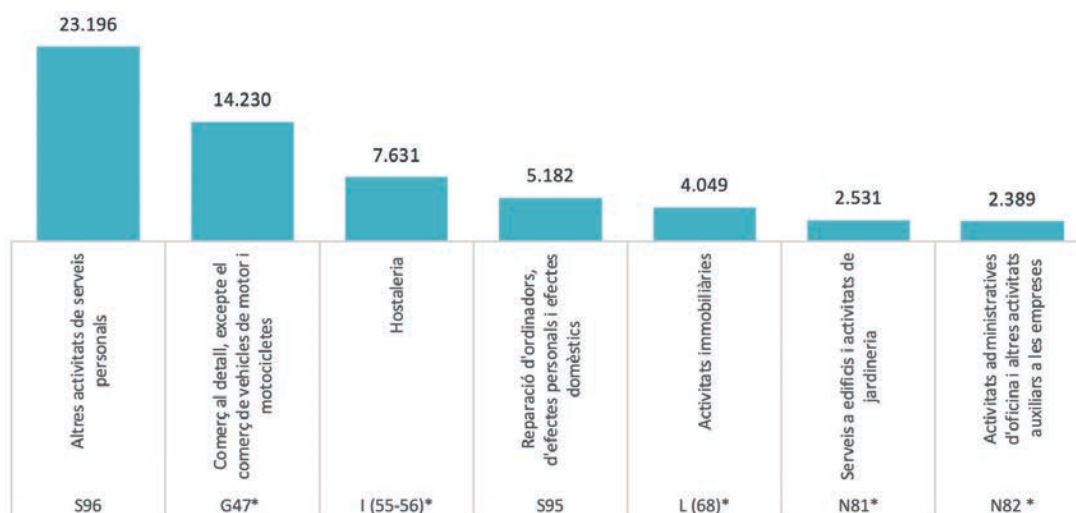
L'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil, per la seva pròpia naturalesa, està molt enfocada cap a l'economia local. En aquest sentit, no és sorprenent que, en el seu conjunt, més del 95% de la seva facturació sigui a Catalunya o procedent de la resta de l'Estat (aquesta dada no inclou els sectors de l'atenció residencial i de serveis socials i les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i produeixen béns i serveis per a ús propi per manca de disponibilitat de dades). Del 5% de la facturació que prové de l'estranger, el 60% es realitza a la UE (sense incloure Espanya) i el 40% a la resta del món. A més, la intensitat exportadora és molt baixa a tots els sectors que componen l'ecosistema, excepte en el cas dels serveis d'oficina i les activitats auxiliars a empreses (un exemple seria l'organització d'esdeveniments i convencions per a entitats estrangeres), sector en el que gairebé el 20% del volum de d'ingressos es factura a l'estranger.

## d) Empreses

L'ecosistema està format per 59.208 establiments empresarials, el que suposa el 9,5% dels establiments a Catalunya. Per sectors, gairebé 4 de cada 10 establiments (39,2%) corresponen al sector de les altres activitats de serveis personals (23.196), seguit a força distància del comerç al detall (14.230) amb una quarta part del teixit empresarial de l'ecosistema. En un segon nivell figuren els sectors de l'hostaleria i la reparació d'ordinadors, d'efectes personals i domèstics, amb gairebé el 13% i el 9% del total d'establiments, respectivament. Finalment, les activitats immobiliàries, els serveis a edificis i de jardineria i les activitats d'oficina i serveis auxiliars a empreses concentren conjuntament el 15% del teixit productiu de l'ecosistema.

Segons la Comissió Europea,<sup>151</sup> el teixit empresarial del conjunt de l'ecosistema està molt atomitzat, atès que el 99,9% són PIME. A més, destaca l'elevada presència de microempreses, fet que situa l'ecosistema en una posició d'especial vulnerabilitat davant xocs econòmics. Tot i així, a l'ecosistema també hi figuren empreses (per exemple, en l'àmbit del comerç al detall i l'hostaleria) de dimensió força més considerable.

### Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT) i Explotació estadística del DIRCE (INE). Dades de 2019.  
\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

Les principals empreses de l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent. Cal matissar dues qüestions en relació amb les dades relatives als ingressos de facturació i treballadors d'aquestes entitats. La primera és que aquesta quantificació és aproximativa en alguns sectors, atès que les dades no pertanyen íntegrament dins l'ecosistema (una part de l'activitat del sector està atribuïda a un altre ecosistema). En segon lloc, una fracció de l'activitat econòmica pot tenir lloc fora de Catalunya. A la taula següent no es mostren els quatre sectors que estan assignats a l'ecosistema amb un percentatge inferior al 20%.

151 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

Serveis a edificis i activitats de jardineria*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	ACCIONA FACILITY SERVICES SA	294	8.301
2.	MULTISERVEIS NDAVANT SL	96	4.445
3.	OPTIMA FACILITY SERVICES SL	91	3.647
4.	ANTICIMEX 3D SANIDAD AMBIENTAL SA	54	553
5.	VEOLIA SERVEIS CATALUNYA SAU	48	597

Atenció residencial i activitats de serveis socials		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	SAR RESIDENCIAL Y ASISTENCIAL SAU	124	3.425
2.	SUARA SERVEIS SCCL	84	3.880
3.	ACCENT SOCIAL SL	45	2.685
4.	ALTHAIA XARXA ASSISTENCIAL UNIVERSITARIA DE MANRESA	36	780
5.	RESIDENCIA TERCERA EDAT L'ONADA SL	33	1.021

Altres activitats de serveis personals		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	MEMORA SERVICIOS FUNERARIOS SL	84	564
2.	ELIS MANOMATIC SAU	72	1.222
3.	SERVEIS FUNERARIS DE BARCELONA SA	55	266
4.	BARCELONA ACTIVA SA SOCIETAT PRIVADA MUNICIPAL	52	304
5.	ALTIMA SERVEIS FUNERARIS SL	37	215

Llars amb personal domèstic i producció pròpia*		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	CARING WELL SL	1	50
2.	EGAR365 SL	0	13
3.	IGUALES ATENCIO DOMICILIARIA SL	0	9
4.	ROMADI EGARA SL	0	n.d.
5.	RAMARCAL SABADELL SL	0	2

Font: SABI. Dades darrer any disponible (2019–2021).

S'inclouen les empreses dels sectors que contribueixen com a mínim un 20% de la facturació de l'ecosistema.

En els serveis a edificis i de jardineria destaca Acciona Facility Services (realitza serveis de manteniment, neteja especialitzada, etc.), amb una facturació de prop de 300 M€. A força distància se situa Multiserveis Ndavant (ofereix serveis de neteja a empreses, equipaments públics, menjadors escolars, etc.) i Optima Facility Services (serveis de manteniment, neteja, instal·lacions, etc.) amb una facturació compresa entre els 90 i 100 M€. A l'atenció residencial i les activitats de serveis socials Sar Residencial y Asistencial (una empresa d'establiments residencials per a persones grans) és la que presenta una facturació més elevada (124 M€), seguida de Suara Serveis (una cooperativa que presta una àmplia diversitat de serveis a la gent gran) amb un volum d'ingressos de 84 M€. En el sector d'altres activitats de serveis personals, destaquen les empreses funeràries (com és el cas de Mémora Servicios Funerarios amb una facturació de 84 M€) i Elis Manomatic (presta serveis de neteja de vestuari professional, aparells per a la higiene dels banys, etc.). Finalment, al sector de les activitats de les llars que donen ocupació a personal domèstic i les que produeixen béns i serveis per a ús propi, les empreses mostren un nivell de facturació força modest, essent Caring Well (una entitat que ofereix serveis geriàtrics) la que presenta uns ingressos més elevats (1M€).

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

L'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil té una intensitat inversora en actius materials modesta, com ho demostra el fet que només representa l'1% (474 M€ l'any 2019) de la inversió del conjunt dels 14 ecosistemes (en canvi, aporta el 4,3% del VAB). A més, tot i que de forma generalitzada la inversió per ocupat és molt baixa (960 €) en comparació amb la mitjana catalana (12.200 €), s'observen diferències destacables entre sectors. Així, mentre que entre les activitats que presten serveis personals (perruqueries, salons de bellesa, etc.) la inversió per treballador se situa al voltant dels 1.150 €, en el cas de les activitats immobiliàries (per la naturalesa de la seva activitat econòmica) gairebé assoleix els 25.300 €. Aquesta asimetria ajuda a explicar, en part, les diferències sectorials en termes de productivitat i salaris.

A més, en relació amb els actius intangibles, la inversió de l'ecosistema també és molt escassa (65 M€ l'any 2019). En concret, mentre que la inversió en actius intangibles per treballador a l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil se situa en els 130 € anuals, en el cas de l'ecosistema Energia-Renovables assoleix els gairebé 5.000 €.

Aquestes dades posen en evidència que l'ecosistema ha de fer un esforç majúscul per revertir aquesta dinàmica d'escassa intensitat inversora, fet que impedeix la incorporació de les noves tecnologies i debilita la seva capacitat innovadora (perpetuant nivells de productivitat i salaris baixos). Tot i així, les millores tecnològiques necessàries diferiran segons el sector concret de l'ecosistema. Per exemple, a l'atenció residencial i dels serveis socials serà cabdal propiciar una comunicació en remot més àgil i fluida entre el personal sanitari i el pacient, així com mecanismes digitals de seguiment de les patologies. En canvi, en el cas del comerç digital l'explotació de les dades és crucial (permet als negocis adaptar-se ràpidament a canvis en la demanda, millorar el seu posicionament a través de la publicitat personalitzada, etc.). En resum, els reptes als que s'enfronta l'ecosistema depenen de les especificitats de cada sector (també en l'àmbit de la transició energètica), però els fons Next Generation EU haurien de permetre a les empreses invertir per adaptar-se al seu context econòmic específic.

## Fons Next Generation EU

Els Fons Next Generation suposen una gran oportunitat per transformar el model econòmic actual cap a un de més digitalitzat, sostenible i equitatiu. L'arquitectura funcional del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) presentat pel Govern espanyol té quatre eixos transversals, materialitzats en 10 polítiques palanques (i subdividits alhora en 30 components diferents). Els compromisos i objectius establerts s'han traduït en els Projectes Estratègics per a la Recuperació i Transformació Econòmica (PERTE).<sup>152</sup> Actualment hi ha un PERTE que tindrà una incidència clara sobre l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil.

- Economia Social i de les Cures (pressupost de 808 M€). El seu objectiu és professionalitzar i digitalitzar el sector de les cures i la dependència (diagnòstics en remot i dispositius de seguiment), millorar l'oferta de serveis socials sanitaris per revertir el despoblament de les zones rurals i impulsar la igualtat de gènere amb polítiques que permetin la conciliació laboral en feines informals tradicionalment realitzades per dones.<sup>153</sup>

Adicionalment, l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil també es veurà directament beneficiat en els següents component del PRTR:<sup>154</sup>

<sup>152</sup> Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

<sup>153</sup> PERTE Economía Social i de les Cures. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Gobierno de España.

<sup>154</sup> Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.



- Component 22. Pla de Xoc per a l'Economia de les Cures i el Reforç de les Polítiques d'Inclusió. Impulsar l'atenció a la dependència i les cures de llarga duració, millorar les prestacions econòmiques no contributives i modernitzar els serveis socials sanitaris públics (inversió prevista de 3.502 M€).
- Component 23. Noves polítiques públiques per a un mercat de treball dinàmic, resilient i inclusiu. Impulsar les polítiques actives d'ocupació, oferint programes de reorientació i formació professional per promoure la integració laboral dels col·lectius vulnerables (inversió prevista de 2.363 M€).
- Component 14. Pla de modernització i competitivitat del sector turístic. Promoure una transformació profunda en l'àmbit digital i mediambiental del sector turístic, juntament amb un model més descentralitzat (inversió prevista de 3.400 M€).

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021<sup>155</sup>, l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajuts gestionats per les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiaran en major mesura l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil són: Economia de les cures (110 M€), Transformació del sector turístic cap a la sostenibilitat (70 M€), Digitalització de la cadena logística (8 M€), Serveis i programes de polítiques actives d'ocupació (88 M€).

## Oportunitats en la política europea<sup>156</sup>

Les principals iniciatives i projectes d'inversió de la UE de l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil són:

### Invest EU

Un dels àmbits d'aquest programa d'inversions és finançar les microempreses i PIME que persegueixin determinats objectius socials i promoguin el compliment de com a mínim un dels 20 principis integrats en els Pilars Socials Europeus (garantir l'accés a serveis essencials i mesures inclusives destinades a persones desafavorides, igualtat de gènere, formació continua, polítiques de conciliació laboral, etc.). A més, aquestes inversions suposaran una font de finançament important per les empreses que sovint pateixen fortes barreres d'accés als mercats financers.

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Les principals barreres reguladores de l'ecosistema estan relacionades amb l'existència de «professions regulades» (metges, infermers, treballadors socials, etc.) en diversos estats membres, fet que a la pràctica suposa un impediment a la lliure circulació de mà d'obra a la UE. En aquest sentit, la Comissió Europea avaluarà els diferents obstacles que actualment pateixen determinades professions, amb l'objectiu de determinar si aquests requeriments laborals en matèria de qualificació estan justificats i són proporcionals.

### Digital Transformation

Una de les palanques de creixement de l'ecosistema en el futur serà la digitalització dels seus negocis, especialment en àmbits com el e-commerce, les plataformes de pagament, millorar la funcionalitat de les pàgines web, etc. A més, moltes entitats presten serveis a institucions públiques, i reclamen la quantitat de traves burocràtiques i la manca de competències digitals de l'administració. En aquest sentit, un dels objectius dels fons Next Generation EU és agilitzar tots els processos administratius, simplificant els requeriments i comprovant que es satisfan els criteris legals amb tecnologies digitals ex-post.

### Green Transformation

L'ecosistema té un paper rellevant a l'hora de promoure el canvi de model cap a una economia més respectuosa amb el medi ambient, atès que en molts casos representen l'última baula de la cadena de valor. En aquest sentit, tenen la capacitat d'informar als clients de la proximitat dels seus productes, la sostenibilitat en el procés de producció, etc. La Comissió també ha impulsat la «Affordable Housing Initiative», amb el propòsit que les entitats del tercer sector, cooperatives, etc., es puguin beneficiar del programa de rehabilitació d'edificis dels fons Next Generation.

<sup>155</sup> Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

<sup>156</sup> Annual Single Market Report. Comissió Europea.

## Tendències de futur

El conjunt de sectors que integren l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil hauran de fer front a reptes molt importants, tant de caràcter transversal com específics a la seva activitat econòmica. Per exemple, en el cas de l'atenció residencial i els serveis socials es produirà un augment significatiu de la pressió assistencial i de les cures degut a l'envelliment progressiu de la població. En canvi, el comerç al detall pot tendir cap a una major concentració del mercat degut a les fortes economies d'escala de les plataformes de distribució en línia i la presència de grans centres comercials multimarca. Aquest fet podria suposar una pressió afegida sobre els marges empresarials dels petits establiments comercials de barri. Malgrat els desafiaments específics de cada sector, la incorporació de les tecnologies digitals i la millora en els objectius de sostenibilitat econòmica (economia circular, estalvi energètic, etc.) són reptes comuns per al conjunt de l'ecosistema.

Una de les característiques d'aquest ecosistema és la seva elevada mobilitat de mà d'obra intersectorial. Per aquest motiu, la Comissió Europea destaca l'especial importància que tenen les polítiques actives d'ocupació, formació contínua i requalificació dels professionals en aquest ecosistema. Per exemple, els cursos en eines digitals (a través dels programes de l'Estat com ara el «Kit Digital» o el «Pla Nacional de Competències Digitals») poden permetre als treballadors assolir uns coneixements tècnics de caràcter generalista, aplicables als diferents sectors econòmics de l'ecosistema. Per tant, davant un xoc econòmic que afecti de forma especialment negativa a un sector, la pèrdua de llocs de treball en el conjunt de l'ecosistema es podria minimitzar gràcies a l'assoliment de competències transversals que afavoreixin la mobilitat laboral.

Finalment, un dels punts febles de l'ecosistema que cal reforçar en el futur per garantir la seva competitivitat i l'assoliment d'unes condicions laborals dignes és el dèficit d'inversió del teixit empresarial. La Comissió Europea va publicar l'any 2018 un estudi en el que quantificava un dèficit d'inversió anual a la UE en infraestructures socials (salut, habitatge social i polítiques de formació) de 142.000 M€.<sup>157</sup> Els fons Next Generation EU són una palanca per revertir aquest dèficit d'inversió de l'ecosistema en digitalització, transició energètica i polítiques socials, però un cop superat l'impuls inicial en l'horitzó establert del programa (2021–2027), serà el sector privat el que haurà de liderar el canvi de model econòmic de l'ecosistema.

---

157 Boosting Investment in Social Infrastructure in Europe. Comissió Europea.

12



# Comerç



**598.166 ocupació**  
(15,7% CAT)



**143.440 establiments**  
(23,1% CAT)



**24.983 M€ VAB**  
(10,8% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

Aquest ecosistema comprèn, segons la Comissió Europea,<sup>158</sup> la totalitat de tres sectors de serveis: el comerç a l'engròs, el comerç al detall i les activitats postals. El primer, comerç a l'engròs, és un servei intermediari en la cadena de distribució de béns per al comerç al detall. Concretament, la venda sense transformació de productes nous i de segona mà al detall, altres majoristes, consumidors industrials, comercials, institucionals o professionals, tant per intermediaris com per compte propi. El comerç al detall és un servei intermediari que proporciona la venda sense transformació de productes nous i usats, al públic general, per a consum o ús personal o domèstic utilitzant o no un establiment. En ambdós sectors no s'inclou el comerç dels vehicles de motor i les motocicletes. El tercer, les activitats postals i de correus inclou la recollida, el transport i el lliurament de correspondència i paquets, i els serveis de missatgeria. A banda d'aquests tres sectors que són específics de l'ecosistema de forma directa, s'afegeix un quart sector, l'horitzontal, que agrupa indústries i serveis auxiliars relacionats indirectament amb l'ecosistema.

El Comerç té un pes molt important en l'economia catalana. Del total de 14 ecosistemes analitzats, el Comerç ocupa la primera posició en termes de VAB, amb gairebé 25.000 M€ (10,8% del total de Catalunya). Si es té en compte només l'activitat que genera el sector serveis a Catalunya, l'ecosistema Comerç (amb el 100% del valor afegit generat pel sector terciari) aporta gairebé un terç del total del VAB dels serveis. En termes d'ocupació, el comerç té el major nombre d'ocupats dels 14 ecosistemes, amb gairebé 600.000 persones, el que representa el 15,7% del total d'ocupats a Catalunya (31,3% dels ocupats del sector serveis).

La crisi de la COVID-19 durant l'any 2020 va impactar substancialment sobre l'ecosistema, però amb diferent intensitat segons el tipus d'establiment o local comercial, atès que durant el confinament

158 Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.



més estricta de l'estat d'alarma només podien romandre oberts els que venien productes essencials.<sup>159</sup> A més, la davallada del turisme i el tancament d'hotels i restaurants va ser especialment intensa. En el context de la crisi, el desenvolupament de les vendes en línia va ser sovint decisiu per a la supervivència dels minoristes físics. La supervivència de les PIME minoristes és crucial per a les comunitats locals urbanes i rurals, ja que ofereixen proximitat, són una part important del teixit social i contribueixen a la dinàmica dels centres de ciutats i pobles. A partir del 2021, sobretot a partir de la segona meitat, l'activitat s'ha anat recuperant progressivament a tots els sectors de l'ecosistema. Els reptes que afronten actualment els establiments i locals comercials és posar en valor el comerç de proximitat, disposar d'un distribuïdor habitual o servei de transport de mercaderies segur i digitalitzar els seus negocis.

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Comerç	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	24.983	10,8%
Persones ocupades*	598.166	15,7%
Salari mitjà (€)	26.672	
Taxa de salarització (%)	83%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	41.396	
Volum de negoci o vendes (M€)	144.461	30,9%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	87,2%	
Vendes a la resta de la UE	7,9%	
Vendes a la resta del món	4,9%	
Nombre d'establiments empresarials	143.440	23,1%
Inversió bruta en actius materials (M€)	1.781	3,8%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	333	
% Inversió actius materials s/volum negoci	1,2%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,2%	

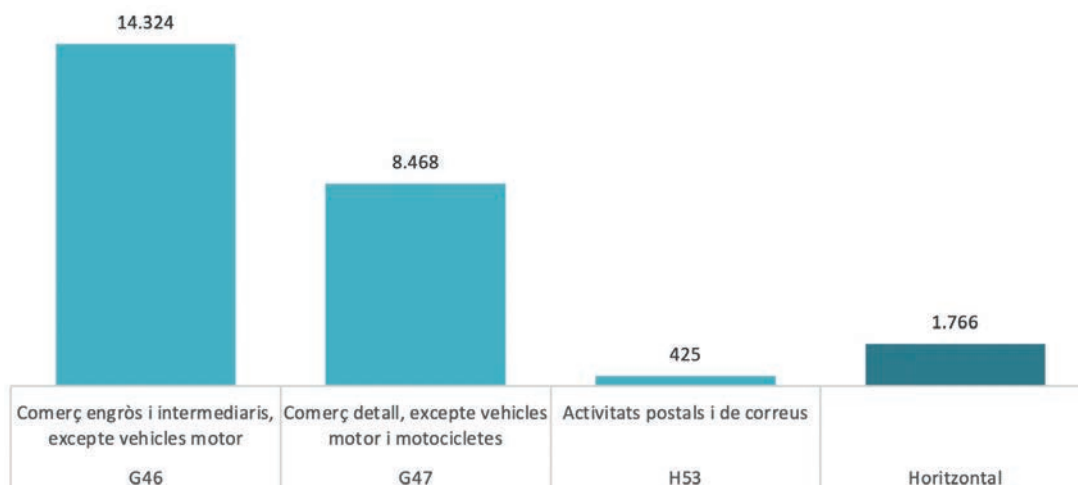
Font: Estadística estructural d'empreses del sector serveis i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.  
\* Inclou el component horitzontal.

### a) VAB

L'aportació econòmica que genera l'ecosistema Comerç en el conjunt de l'economia catalana ve mesurada pel valor afegit brut (VAB). El Comerç és l'ecosistema que més aporta al PIB català, amb gairebé 25.000 milions d'euros de VAB, el 10,8% de l'economia total el 2019. Per subsectors, el comerç a l'engròs suposa el 57% de l'ecosistema amb més de 14.300 M€, seguit del comerç al detall (el 34 del total%) i les activitats postals i de correus (amb un pes de només 2%). Per últim, les activitats del component horitzontal van suposar el 7% del VAB de l'ecosistema el 2019.

<sup>159</sup> Productes d'alimentació, begudes, productes i béns de primera necessitat, establiments farmacèutics, sanitaris, centres o clíniques veterinàries, òptiques i productes ortopèdics, productes higiènics, premsa i papereria, combustible per a l'automoció, estancs, equips tecnològics i de telecomunicacions, aliments per animals de companyia, i comerç per Internet, telefònic o correspondència.

### Comerç. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

### b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

Quant al mercat laboral, l'ecosistema ocupa a gairebé 600.000 persones a Catalunya, de les quals més de la meitat treballen al comerç al detall (51% del total), un 39% al comerç a l'engròs i només el 3% en activitats de correus i postals. Les activitats incloses en el component horitzontal ocupen al 6% de persones de l'ecosistema.

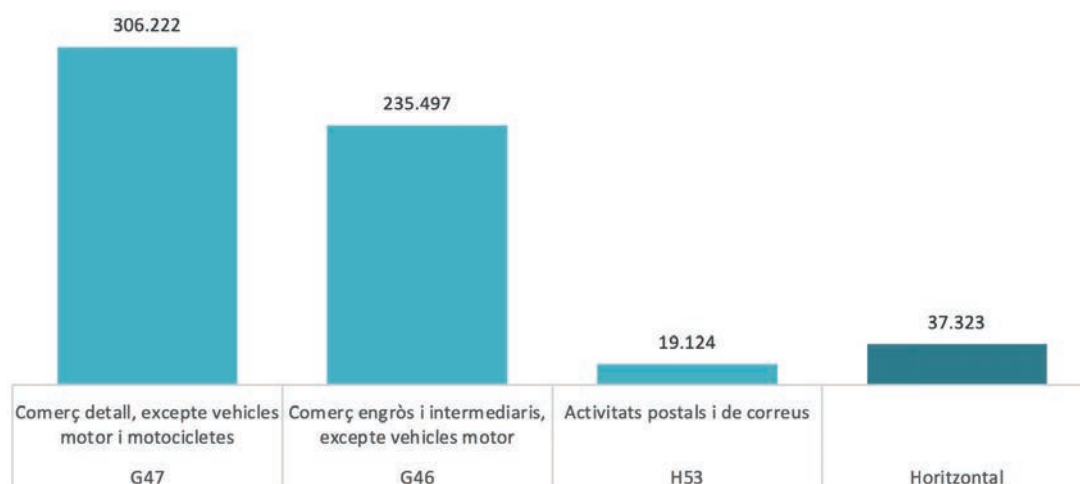
El salari mitjà per ocupat de l'ecosistema és relativament baix si es compara amb la mitjana de la resta d'ecosistemes. El 2019 era de 26.672 €, xifra que se situa un 25% per sota de la mitjana de Catalunya (35.362 €), i és el cinquè ecosistema amb un salari mitjà més baix només per davant del Tèxtil, l'Agro-food, el Turisme i el de Proximitat. Per sectors hi ha diferències substancials: 36.335 € al comerç a l'engròs, 18.655 € al comerç al detall i 21.956 € a les activitats de correus postals.

La taxa de salarització (persones assalariades respecte al total d'ocupats) a l'ecosistema és del 83%, quatre punts percentuals per sota la mitjana catalana (87%), sent el tercer ecosistema amb la taxa més baixa (només per davant del d'Indústries culturals i l'Agro-food). Per sectors, el comerç a l'engròs té la taxa de salarització més elevada (89%) i, en canvi, el comerç al detall i les activitats de correu postals tenen una taxa bastant més baixa (80% i 79%, respectivament).

Finalment, la productivitat és de 41.396 euros per persona ocupada, un 31,8% menys que la mitjana catalana (60.717 €). En comparació amb la resta d'ecosistemes, el Comerç ocupa la desena posició en productivitat, només per davant de l'ecosistema d'Indústries culturals (40.399 €/ocupat), el Tèxtil (38.483 €/ocupat), Turisme (20.860 €/ocupat) i el de Proximitat, economia social i seguretat civil (18.952 €/ocupat). Els sectors de comerç al detall i d'activitats postals tenen una productivitat baixa, 27.654 € i 22.200 €, respectivament, i en canvi, el comerç a l'engròs té una productivitat força més elevada (60.823 €) i en línia amb la mitjana de Catalunya.



### Comerç. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

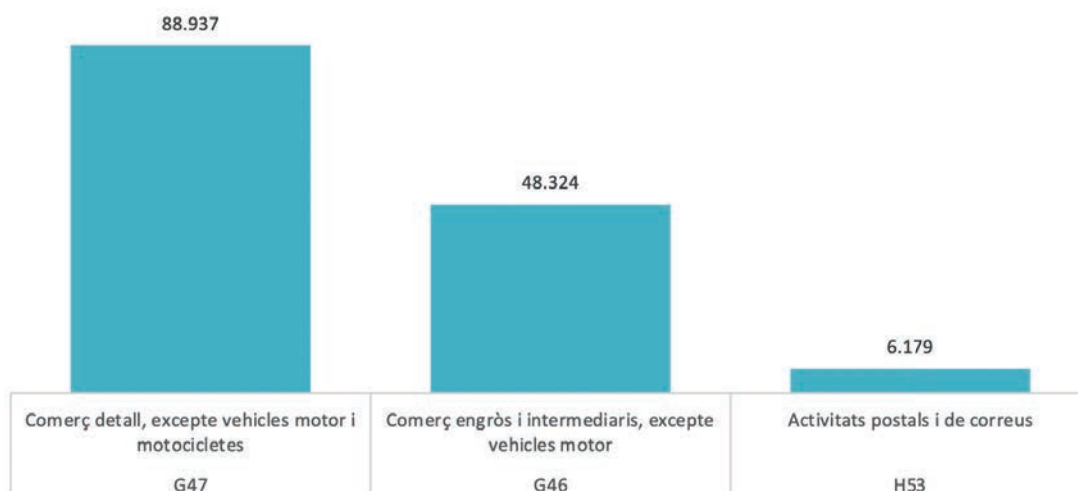
### c) Exportacions

L'ecosistema Comerç, per la seva pròpia naturalesa de prestador d'un servei en l'àmbit local, presenta un nivell d'exportació baix —només el 12,8% de les seves vendes tenen lloc a l'estranger— si es compara amb el conjunt de la indústria (34%), però en línia amb la mitjana catalana (16%). Aquesta intensitat exportadora és la segona més baixa entre els 14 ecosistemes, només per davant de l'ecosistema Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil, que només exporta el 5% de les seves vendes. Així, el seu principal mercat és l'espanyol (87% del volum de negoci) i només un 8% del volum de negoci es ven a la resta de la Unió Europea i el 5% a la resta de l'estranger. Tanmateix, hi ha certes divergències entre subsectors. El comerç a l'engròs té la intensitat exportadora més elevada (16%), amb dues tercers parts amb destí a països de la UE. En canvi, les activitats postals i el comerç al detall tenen una intensitat molt més minsa, un 4,9% i 4,6%, respectivament.

### d) Empreses

El teixit empresarial del Comerç està format per 143.440 establiments catalans (el 23,1% del total de Catalunya) el 2019, dels quals el 62% es troben al subsector del comerç al detall (88.937 establiments), un 34% al comerç a l'engròs i només un 4% a les activitats postals. Una característica de l'ecosistema és que té una estructura empresarial molt atomitzada, amb una reduïda dimensió de les seves empreses i establiments, moltes d'elles d'origen i gestió familiar.

## Comerç. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent a partir de les dades del SABI. En el cas de l'ecosistema Comerç s'han seleccionat les deu primeres empreses en funció dels ingressos d'explotació dels tres sectors que integren l'ecosistema. Tal i com s'observa, l'empresa que es posiciona en primer lloc al comerç a l'engròs és Bunge Iberica amb 2.811 milions d'euros —empresa dedicada al comerç a l'engròs de cereals, tabac en branca, llavors i aliments per a animals—, li segueix Cargill (1.341 M€), Condis (1.043 M€) i Carburants Axoil (1.009 M€). En el cas del comerç al detall encapçala la classificació Lidl —cadena de supermercats d'origen alemany—, amb 4.443 milions d'euros de facturació, seguida de Bon Preu i Punto Fa (amb 1.788 M€ i 1.556 M€, respectivament) i, a continuació, Caprabo i Aldi. La principal empresa a les activitats postals és Fitman, participada de MRW, amb 237M€ de facturació. La resta d'empreses de la classificació no supera els 26 M€.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

	Comerç engròs	Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	BUNGE IBERICA SA	2.811	406
2.	CARGILL SLU	1.341	664
3.	CONDIS SUPERMERCATS SA	1.043	4.294
4.	CARBURANTS AXOIL SL	1.009	17
5.	TRANSGOURMET IBERICA SA	985	2.276
6.	FEDERACIO FARMACEUTICA SCCL	737	183
7.	QUIMIDROGA SA	691	446
8.	CAMPA IBERIA SOCIEDAD ANONIMA	667	18
9.	COMPAÑIA GENERAL DE COMPRAS AGROPECUARIAS SL	665	106
10.	ALMIRALL SA	583	570

Comerç al detall		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	LIDL SUPERMERCADOS SAU	4.443	11.689
2.	BON PREU SA	1.788	7.861
3.	PUNTO FA SL	1.556	4.573
4.	CAPRABO SA	838	5.738
5.	ALDI MASQUEFA SUPERMERCADOS SLU	425	1.251
6.	HENNES AND MAURITZ SL	411	4.986
7.	MEDIA MARKT ONLINE SAU	374	37
8.	FRAGADIS SL	322	2.129
9.	CONFORAMA ESPAÑA SA	321	1.947
10.	EURO DEPOT ESPAÑA SA	319	1.513

Activitats postals i de correus		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	FITMAN SL	237	115
2.	NOPAR SPAIN SL	25	434
3.	RECERCA I DESENVOLUPAMENT EMPRESARIAL SL	16	544
4.	OMEGA TELEMATICS SOLUTIONS SPAIN SL	15	84
5.	SERVEX K10 LOGISTICS SL	9	73
6.	T 2 PRIM SA	7	22
7.	PIBAN SA	6	39
8.	ENUR COURIER SA	5	55
9.	MULTIBOXES SL	5	34
10.	ARB 94 SL	5	23

Font: SABI. Dades darrer any disponible (2020–2021, excepte Enur Courier 2017).

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

Les empreses de l'ecosistema Comerç van invertir més de 1.781 M€ en actius materials i 333 M€ en actius intangibles l'any 2019, el que suposa un 1,2% i 0,2% de la xifra de negocis de l'ecosistema, respectivament. Si es comparen aquestes xifres amb la mitjana del sector de serveis a Catalunya, la inversió en actius materials i en actius intangibles estaria clarament per sota (3,4% i 0,6%, respectivament).

Arrel del confinament s'ha accelerat i consolidat la tendència que ja s'apuntava en els darrers anys d'increment del comerç electrònic. Al col·lectiu ja habituat a la compra en línia, s'hi han afegit nous grups de població que s'han familiaritzat amb les eines digitals, tant per la compra quotidiana com l'ocasional. Així, segons l'Enquesta d'ús de les TIC i el comerç electrònic, el percentatge d'empreses (amb més de deu treballadors) del comerç al detall i a l'engròs (inclòs la venda i reparació de vehicles) a Espanya que han realitzat vendes per comerç electrònic ha passat del 14,4% el 2010 al 38,0% el 2020 (al conjunt de l'economia ha passat del 12,2% al 26,9%).

Paral·lelament a l'increment de l'ús de les noves tecnologies, cal destacar que l'ecosistema emprenedor en tecnologies de l'e-commerce i comerç minorista a Barcelona està molt ben posicionat i ben reconegut a nivell internacional, tal i com queda patent al rànquing d'aquest sector a l'informe del 2022 *Startup Ecosystem Index* de l'StartupBlink, on Barcelona es posiciona en la primera posició d'Europa (el 21è del món, i escala 16 posicions respecte a l'any anterior).

## Fons Next Generation

Els fons europeus Next Generation EU són recursos clau per impulsar la recuperació del creixement econòmic i la creació d'ocupació després de la crisi de la COVID-19, així com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini.

El Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència<sup>160</sup> és l'eina fonamental per al desplegament dels fons Next Generation, a través dels seus 30 components de les 10 palanques dirigides a impulsar la modernització de sectors tractors de forma transversal, com el Comerç. L'impuls del Comerç forma part del component 13 de la palanca 5 «Impuls a la pime» (dotat amb 4.894 M€, el 7% del total) que té per objectiu la modernització i digitalització del teixit industrial i de la pime, a través del recull d'un conjunt de reformes destinades a establir un marc regulador més favorable i inversions orientades a reforçar l'ecosistema empresarial amb la promoció de cinc àmbits estratègics: empenedoria, creixement, digitalització i innovació, suport al comerç i internacionalització. La inversió d'aquest component fa referència al «Suport al comerç», amb tres actuacions d'inversió de recolzament concretes per al sector:

- Programa de modernització del comerç: fons Tecnològic. Línia d'ajuts per a petits i mitjans comerciants, de manera individual o a través d'associacions, per a projectes al sector proclius a la incorporació de noves tecnologies i la creació d'una plataforma digital del comerç que impulsarà la presència de petits comerciants als nous canals de posicionament i distribució.
- Programa Mercats Sostenibles: finançament de projectes de millores en la modernització de mercats municipals, àrees comercials, mercats de venda no sedentària i canals curts de comercialització.
- Reforç del Centre de Recerca i Control de la Qualitat.

Aquesta inversió ha estat dotada d'un pressupost estatal total de 50 M€ per a cada un dels exercicis 2022 i 2023. En el cas de Catalunya li corresponen 7,9 M€ (el 15,7% del total), que es preveu que beneficiïn un mínim de 32 PIME o associacions anuals.<sup>161</sup>

En el marc d'aquest Pla, la Secretaria d'Estat de Comerç ha posat en marxa diferents línies d'ajudes dirigides a impulsar la modernització i la transformació digital del sector del comerç, així com a donar suport al comerç exterior i la internacionalització de les empreses espanyoles.

A data de juny de 2022 encara no s'ha obert cap convocatòria de PERTE (Projecte Estratègic para la Recuperació i Transformació Econòmica)<sup>162</sup> vinculat específicament al component referit al Comerç.

A Catalunya, a 31 de desembre del 2021,<sup>163</sup> l'Estat ha assignat un total de 1.579 M€ en el paquet d'ajuts gestionats per a les comunitats autònomes. Les principals inversions previstes i gestionades per la Generalitat que beneficiarà transversalment l'ecosistema Comerç són les polítiques de digitalització (245 M€) i la transició verda (785 M€).

160 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

161 Convocatòria d'Ajuts del Programa de modernització del Comerç: Fons Tecnològic (Bases Reguladores).

162 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

163 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

## Oportunitats en la política europea<sup>164</sup>

Aquestes són algunes de les polítiques, programes i projectes amb finançament a nivell europeu:

### Acces to Finance

Els pagaments en línia o els pagaments sense contacte són cada cop més importants per al comerç minorista i no s'han de distorsionar a causa de comissions desproporcionades. Millorar l'accessibilitat i l'assequibilitat de la infraestructura de pagament, en particular dels pagaments instantanis.

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

L'aplicació de les normes del mercat únic existents, en particular sobre la lliure circulació de béns i serveis i la llibertat d'establiment, i l'adopció de la DSA/DMA són importants per a la recuperació i la resiliència de l'ecosistema.

### CRII+/FEDER/FSE/CE

El FSE pot impulsar l'obertura de comerços o millorar la digitalització i les competències digitals. La inversió del CEF en transport, digital i energia pot millorar el transport de mercaderies i ajudar a diversificar les cadenes de subministrament. També oferirà serveis de banda ampla millorats arreu d'Europa. CRII+ dona suport a les PIME i start-ups i la creació d'ocupació, inclòs el comerç minorista.

### Digital Europe Programme

El programa es podria utilitzar per construir capacitats digitals estratègiques de minoristes i majoristes, com ara la intel·ligència artificial, la ciberseguretat i el desenvolupament de l'espai de dades de fabricació a través de les cadenes de subministrament, la infraestructura de dades accessible, la digitalització de les operacions minoristes, el lliurament i el compliment, així com serveis d'anàlisi de dades per a PIME minoristes i majoristes i altres tecnologies.

### Industrial Networks

Les empreses minoristes i majoristes formen part de xarxes de cooperació (aliances industrials existents, Enterprise Europe Network, Pacte per a les taules rodones d'habilitats) i de plataformes de parts interessades (el Grup de Coordinació de la Plataforma de Stakeholders d'Economia Circular Europea) i la presència en clústers industrials.

### European Defense Programme

Aquesta iniciativa serà rellevant per al desenvolupament de la navegació per satèl·lit (millora la logística) i l'optimització de rutes per als lliuraments en el comerç electrònic.

### Horizon Europe

Els projectes en curs del clúster Clima, Energia i Mobilitat ja donen suport a la descarbonització (tecnologia de bateries i hidrogen rellevant per al transport de mercaderies a l'ecosistema). Recerca i innovació en productes i processos, el clúster Digital, Indústria i Espai fomenten el desenvolupament de tecnologies digitals com sensors, anàlisi de dades, intel·ligència artificial i robòtica rellevants per als minoristes.

### InvestEU

Sota la finestra Pime es millorarà la competitivitat de les PIME minoristes, ajudant-les a digitalitzar-se, innovar i ser més sostenibles. També es donarà suport a la inversió en àmbits com les bateries i les tecnologies netes per al transport, l'eficiència energètica, les infraestructures sostenibles (per exemple, equips a les botigues, gestió de residus, fonts d'energia renovables, envasos, mitjans de transport, etc.), recerca, innovació i digitalització.

## Tendències de futur

Les principals oportunitats de transformació de l'ecosistema Comerç en els propers anys són la digitalització i millora de la presència en canals digitals, combinat amb la transició ecològica i sostenible.

La pandèmia de la COVID-19 ha estat un accelerador del procés de desenvolupament del comerç electrònic. Una de les tendències<sup>165</sup> que marcarà el futur del desenvolupament del comerç electrònic i les vendes en general serà la integració dels canals físics i digitals. Per exemple, l'anomenat click&collect (compra en línia i recollida en botiga) que s'ha consolidat darrerament en les opcions de venda i recollida. A banda de la integració física i digital, les plataformes de comerç electrònic han d'estar integrades a altres aplicacions de negocis, com les solucions de màrqueting o els serveis postvenda per aconseguir una experiència omnicanal completa per als usuaris. Altres tendències són el desenvolupament de l'e-commerce en entorns B2B (transaccions comercials entre empreses), la compra social o grupal i las plataformes modulars o componibles.

<sup>164</sup> Annual Single Market Report 2021. Comissió Europea.

<sup>165</sup> Estas tendencias marcaran el futuro inmediato del comercio electrónico. El País.

Al voltant del comerç en línia i la venda en general s'estan desenvolupant una sèrie de noves tecnologies que formen o formaran part de l'experiència de la compra/venda en el futur, com per exemple: el pagament per mòbil (Apple pay, Samsung pay i altres) que la pandèmia ha impulsat en detriment de les targetes i l'efectiu; els assistents de veu, que seran l'evolució natural de les compres en línia; Self check out, actualment algunes grans cadenes estan ja utilitzant aquest sistema per estalviar cues; el Picking automatitzat d'alta capacitat que ja s'està provant en sistemes de repartiment mitjançant drons i similars però cal encara superar alguns obstacles per implementar el servei total seguretat (especialment a les ciutats).<sup>166</sup>

Tot aquest procés de digitalització de l'ecosistema haurà d'anar acompanyat d'una transició ecològica i sostenible al sector. Alguns dels compromisos que ha de complir el sector per assolir els ODS en l'àmbit del comerç són la reducció de l'impacte de la distribució de mercaderies en entorns urbans, produir i consumir de forma responsable (reduir el malbaratament alimentari i impulsar l'economia circular), utilitzar energia no contaminant (reduir les emissions), promoure la igualtat de gènere (desaparició de la bretxa salarial de gènere i l'augment de la presència de la dona en llocs directius), assegurar el treball amb condicions dignes i contribuir al desenvolupament del territori on s'ubica.

---

166 Anuari de la distribució comercial sector quotidià en règim d'autoservei 2021. Departament d'Empresa i Treball. Generalitat de Catalunya.



13



# Tèxtil



**36.442 ocupació**  
(1,0% CAT)



**4.287 establiments**  
(0,7% CAT)



**1.441 M€ VAB**  
(0,6% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

Aquest ecosistema comprèn, segons la Comissió Europea,<sup>167</sup> la totalitat de tres sectors de la indústria: el tèxtil, la confecció i el cuir i, finalment, el calçat. El primer, les indústries tèxtils, inclou les activitats de filatura fins a l'acabament de teixits, mentre que el segon tracta les activitats que consisteixen en tallar i cosir la tela d'una peça de vestir, ja sigui industrial o a mida, en teixit, cuir, pell, punt o altres, i per a diversos usos com la roba interior, exterior, de treball, així com els accessoris de vestir. Per últim, el sector del cuir i el calçat està integrat per dues àrees d'activitat vinculades a les diferents etapes del procés productiu: les manufactures de la pell (com la fabricació d'articles de marroquineria i la fabricació de calçat) i l'adoberia (tractament i la transformació de la pell en brut fins a l'obtenció de pells adobades, producte industrial intermedi emprat per la fabricació del calçat, la pelleteria, la marroquineria i la tapisseria, etc.).<sup>168</sup> De la definició d'aquest ecosistema queda exclòs els serveis de comerç al detall i a l'engròs de peces de vestir i de calçat i articles de cuir. A banda d'aquests tres sectors que són específics de l'ecosistema de forma directa, s'afegeix el sector horitzontal que agrupa indústries i serveis auxiliars relacionats indirectament amb l'ecosistema.

Per tant, l'ecosistema Tèxtil en el seu conjunt manté la cadena productiva des dels filats/pell fins als productes confeccionats, però depèn a més d'importants serveis industrials, com són el disseny, la gestió del subministrament, la logística o la distribució (a l'engròs i minorista), a més de comptar amb proveïdors especialitzats, com els de tecnologia tèxtil, centres tecnològics i laboratoris, productes químics específics, etc.

L'ecosistema Tèxtil té un pes petit a l'economia catalana. El 2019 el conjunt de l'ecosistema tenia una xifra de negoci de 4.558 milions d'euros<sup>169</sup> (M€) a Catalunya, l'1% del total. Del total de 14 ecosistemes analitzats, el Tèxtil ocupa la penúltima posició en termes de VAB, amb una contribució de més de 1.441 M€ (0,6% del total de Catalunya), només per darrere l'ecosistema d'Electrònica (amb un pes del

<sup>167</sup> Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

<sup>168</sup> Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

<sup>169</sup> Xifres de volum de negoci no disponibles per al subsector horitzontal.

0,4%). Si es té en compte només l'activitat que genera el sector de la indústria de manufactures a Catalunya, l'ecosistema Tèxtil (amb el 100% del valor afegit generat pel sector indústria) té un pes del 3,9% sobre el total del VAB de la indústria manufacturera. En termes d'ocupació, el pes d'aquest ecosistema, amb 36.442 ocupats, és de l'1% a Catalunya.

L'ecosistema Tèxtil català té un important pes en el conjunt d'Espanya, sobretot pel que fa al sector de les indústries tèxtils. Segons dades de l'informe anual sobre la indústria catalana 2020, les indústries tèxtils a Catalunya representen a Espanya a l'entorn del 40% en volum de negoci, VAB, ocupats i exportacions del sector. El sector de la confecció a Catalunya representa a l'entorn del 27% en les variables esmentades. El cuir i calçat català representa un 14% del VAB del sector a Espanya, un 10% dels ocupats i un 33% de les exportacions.

El sector tèxtil va tenir un comportament més desfavorable que el conjunt de la indústria catalana el 2020 (-9,3%). Aquesta ha estat la tònica general en els últims 10 anys, amb l'excepció del 2015 i 2016. Així, al final d'aquest període, la producció tèxtil catalana era un 17,5% inferior que a l'inici (7,3% l'espanyola i 13,9% l'europea). L'impacte de la crisi va ser molt més intens a la confecció que no pas al tèxtil, i el volum de producció va caure dràsticament, principalment com a conseqüència de les mesures anti-covid que van limitar el consum pels tancaments de les botigues. Les vendes a l'exterior també van disminuir molt, però no tant com la producció, de manera que van permetre pal·liar la reducció de la demanda al mercat interior. Pel que fa al sector de la confecció, la producció a Catalunya va disminuir un 27,8%, si bé cal esmentar que el sector ja mostrava signes de desaceleració (amb un estancament els dos anys precedents). Per últim, el cuir i el calçat és el sector que va patir una caiguda més pronunciada de la producció l'any de la pandèmia (dins una classificació de 21 agrupacions<sup>170</sup>), pràcticament un terç (-29,3%); val a dir, però, que la producció ja estava en descens un any abans de la crisi.

De cara al futur, l'ecosistema Tèxtil ha de fer front a grans reptes: la digitalització, la internacionalització i la sostenibilitat.

### Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Tèxtil	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	1.441	0,6%
Persones ocupades*	36.442	1,0%
Salari mitjà (€)	25.822	
Taxa de salarització (%)	92%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	38.483	
Volum de negoci o vendes (M€)	4.558	1,0%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	57%	
Vendes a la resta de la UE	32%	
Vendes a la resta del món	11%	
Nombre d'establiments empresarials	4.287	0,7%
Inversió bruta en actius materials (M€)	133	0,3%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	14	
% Inversió actius materials s/volum negoci	2,9%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,3%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial, Estadística estructural d'empreses del sector serveis i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

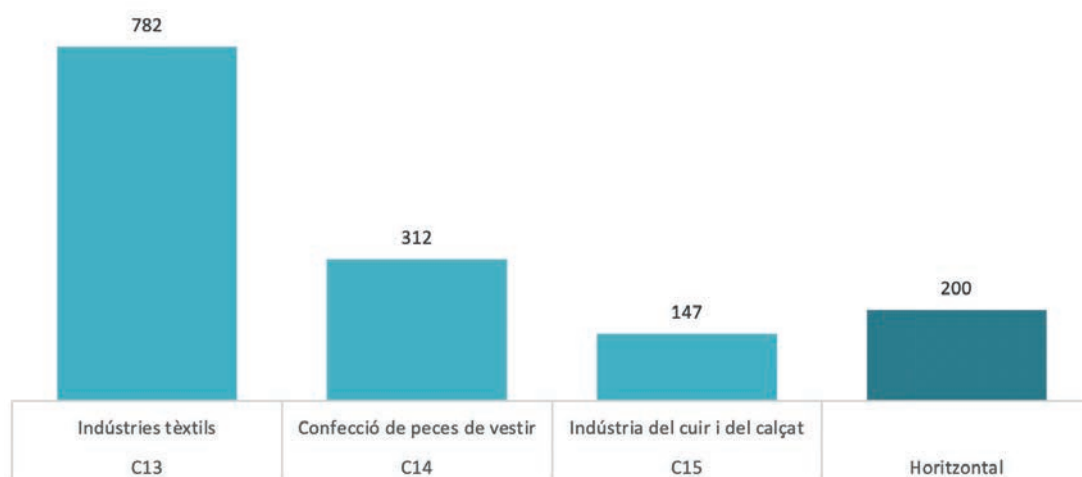
\* Inclou el component horitzontal.

170 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.

## a) VAB

L'aportació econòmica que genera l'ecosistema Tèxtil en el conjunt de l'economia catalana ve mesurada pel valor afegit brut (VAB). El Tèxtil aporta 1.441 M€ al VAB, el 0,6% del total el 2019. Per subsectors, les indústries tèxtils suposen el 54% de l'ecosistema amb més de 780 M€, seguit de la confecció de les peces de vestir (amb un pes del 22%) i la indústria del cuir i el calçat (el 10%). Per últim, les activitats del component horitzontal van suposar el 20% del VAB de l'ecosistema el 2019.

### Tèxtil. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

Quant a l'ocupació, l'ecosistema ocupa a més de 36.400 persones a Catalunya, de les quals gairebé la meitat treballen al sector tèxtil (49% del total), un 30% a la confecció de peces de vestir i el 9% restant a la indústria del cuir i el calçat. Les activitats incloses en el component horitzontal ocupen al 14% de persones de l'ecosistema.

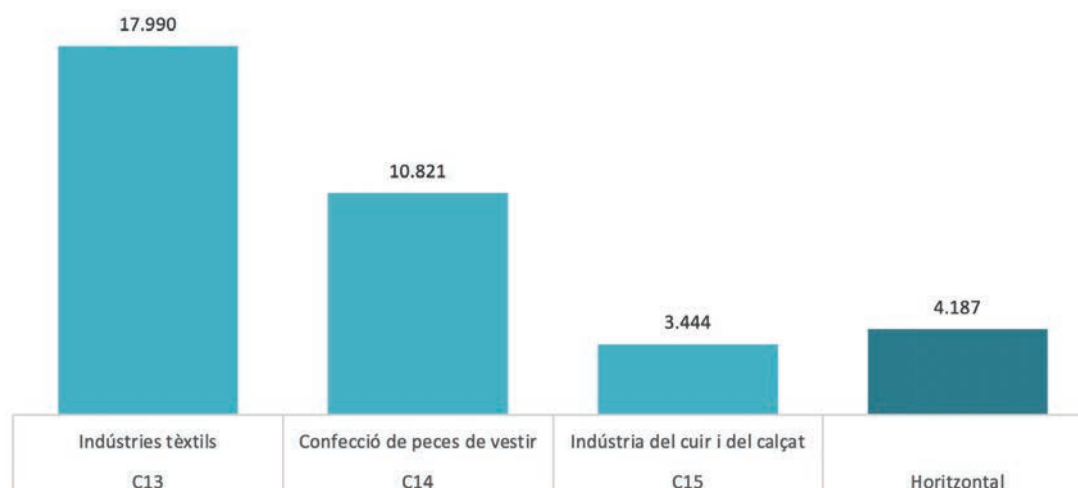
El salari mitjà per ocupat de l'ecosistema és relativament baix si es compara amb la resta de l'ecosistema. El 2019 era de 25.822 €, xifra que se situa un 27% per sota de la mitjana de Catalunya (35.362 €) i és quart ecosistema amb un salari mitjà més baix, només per davant de tres ecosistemes: l'Agro-food, el Turisme i el de Proximitat. Per sectors no hi ha grans diferències: 26.884 € a les indústries tèxtils, 26.673 € al cuir i el calçat i 23.547 € a la confecció.

La taxa de salarització (persones assalariades respecte al total d'ocupats) a l'ecosistema és del 92%, 5 punts percentuals per sobre la mitjana catalana (87%), i és el cinquè ecosistema amb la taxa més alta (per darrere de les indústries intensives en energia, l'aeroespacial, electrònica i energia renovables). Per sectors, la indústria del cuir i el calçat té la taxa de salarització més elevada, un 96%, en canvi, les indústries tèxtils i la confecció de peces de vestir tenen una taxa en línia amb la mitjana dels conjunt de l'economia catalana (85% i 86%, respectivament).

Finalment, la productivitat és de 38.483 euros per persona ocupada, un 36,6% menys que la mitjana catalana (60.717 €). En comparació amb la resta d'ecosistemes, el Tèxtil ocupa la dotzena posició en productivitat, només per davant de l'ecosistema de Turisme (20.860 €/ocupat) i el de Proximitat, economia social i seguretat civil —que té una productivitat que no arriba als 19.000 € per ocupat. Tots els sectors que integren l'ecosistema tenen una productivitat baixa, de més a menys productivitat: 26.684 € a les indústries tèxtils, 26.673 € a la indústria del cuir i el calçat i 23.547 € a la confecció.

En el cas de la confecció i el cuir i el calçat, la majoria activitats són d'origen artesanal i molt intenses en mà d'obra, cosa que ha fet que pateixin directament la competència de països amb costos laborals baixos, en especial els asiàtics, cap a on s'han anat desplaçant les produccions d'articles més bàsics, mentre que les empreses locals han elevat els seus nivells de disseny i qualitat. També cal destacar l'elevada dependència del mercat interior, malgrat l'important increment de l'esforç exportador en els darrers anys.

### Tèxtil. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019.

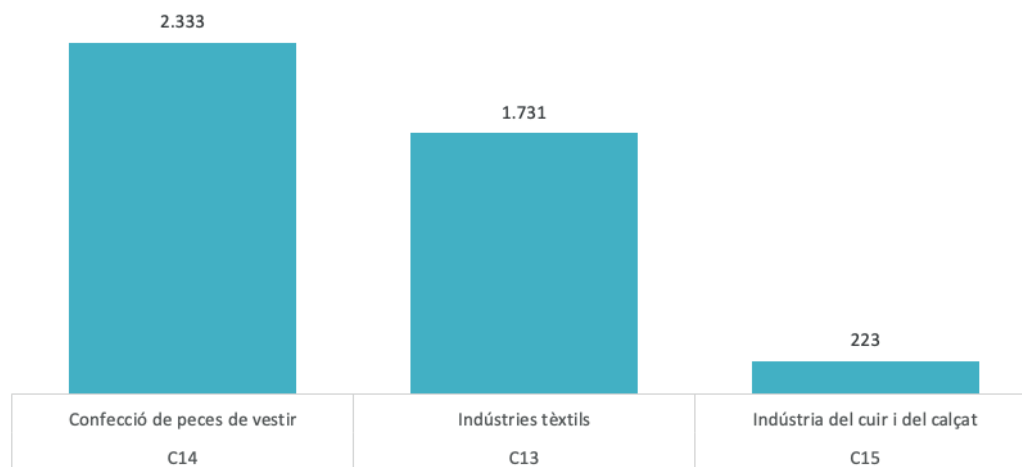
### c) Exportacions

L'ecosistema Tèxtil, format exclusivament per sectors manufacturers, presenta un nivell d'exportació alt —el 43% de les seves vendes tenen lloc a l'estranger— si es compara amb el conjunt de la indústria (34%), i molt per sobre de la mitjana catalana (16%). Tot i que el seu mercat principal és l'espanyol, on es destina el 57% del volum de negoci, aquest percentatge és el segon més baix de tots els ecosistemes, només per davant de l'Electrònica (46%). Quant a les vendes a l'estranger, tres quarts parts tenen com a destinació països comunitaris —un terç del volum de negoci total de l'ecosistema— i el 25% la resta del món —l'11% del total. Tanmateix, hi ha certes divergències entre subsectors. Per exemple, la indústria del cuir i el calçat té una intensitat exportadora molt elevada, del 67,6%, on la gran majoria es destina a països de la UE (el 93% de les vendes a l'exterior). A continuació, a les indústries tèxtils el volum exportat suposa al voltant del 44% del total facturat, una xifra superior a la mitjana del sector indústria (34%). En canvi, la confecció de peces de vestir tenen un nivell d'exportació baix (27%). En relació amb les exportacions d'aquests béns al conjunt d'Espanya, l'ecosistema català té un pes molt elevat: un terç de les vendes a l'estranger d'Espanya el 2021, segons dades de Datacomex. Per sectors, les exportacions dels productes tèxtils catalans suposen el 40% del total a Espanya, la confecció el 29% i el cuir i el calçat el 22,5%.

### d) Empreses

El teixit empresarial del Tèxtil està format per 4.287 establiments catalans (el 0,7% del total de Catalunya) el 2019, els quals més de la meitat es troben al subsector de la confecció (2.333 establiments, el 54% del total), un 40% a les indústries tèxtils i només un 5% a les indústries del cuir i calçat. Una característica de l'ecosistema és la reduïda dimensió de les seves empreses i establiments, moltes d'elles d'origen i gestió familiar, amb relació al conjunt de la indústria.

### Tèxtil. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial (IDESCAT). Dades de 2019

Pel que fa a la ubicació de les empreses,<sup>171</sup> les instal·lacions de filatura es troben situades bàsicament a les comarques centrals de Catalunya, filatura cotonera, i al Vallès Occidental, filatura llanera. Pel que fa a la fabricació de teixits, la distribució geogràfica dels establiments és molt variada, encara que es concentren al Vallès i a les comarques centrals, com el Bages, i al Maresme i l'Anoia. L'àmbit metropolità concentra la major part de l'activitat de la confecció, mentre que el gènere de punt està més implantat a les comarques del Maresme i l'Anoia. Quant a la confecció en pell, la producció al Principat representa la meitat de tot l'Estat espanyol i es concentra a les comarques del Vallès i el Barcelonès, en especial a Barcelona, Badalona, l'Hospitalet de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet. Els centres tradicionals de l'adoberia han estat les comarques d'Osona, especialitzada en pell petita, i l'Anoia, en pell grossa. A més, hi ha instal·lacions productives al Vallès, a la Ribera d'Ebre o la Garrotxa. La transformació del sector iniciada fins i tot abans de l'inici de la crisi econòmica del 2008 va tenir un menor impacte a l'Anoia que, d'aquesta manera, s'ha convertit en el nucli central de l'activitat de l'adoberia catalana, cada vegada més internacionalitzada i especialitzada en pells per a articles de luxe.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent a partir de les dades del SABI. En el cas de l'ecosistema Tèxtil s'han seleccionat les deu primeres empreses en funció dels ingressos d'explotació dels tres sectors que integren l'ecosistema. Tal i com s'observa, l'empresa que es posiciona en primer lloc a les indústries tèxtils amb 120 milions d'euros és Giro, empresa dedicada a la fabricació de productes tèxtils d'ús tècnic i industrial, li segueix PGI Spain, amb 94 M€ i Angles Textils (88M€). Les següents cinc empreses incloses a la classificació d'aquest sector superen el 50M€: BC Nonwovens, Sedatex, Covercar, Original Buff i Sauleda. A la resta de sectors només supera els 50 M€ de facturació Hallotex (53 M€) al sector de la confecció de peces de vestir i Louis Vuitton (167 M€) a la indústria del cuir i el calçat.

171 Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020. Departament d'Empresa i Treball.



## Principals empreses amb seu social a Catalunya

Indústries tèxtils		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	GIRO GH SA	120	430
2.	PGI SPAIN SLU	94	228
3.	ANGLES TEXTIL SA	88	388
4.	BC NONWOVENS SL	67	166
5.	SEDATEX SA	67	67
6.	COVERCAR SA	66	44
7.	ORIGINAL BUFF SA	63	254
8.	SAULEDA SA	57	155
9.	SELVAFIL SA	40	234
10.	FREUDENBERG ESPAÑA SA TELAS SIN TEJER S. EN C.	40	181

Confecció de peces de vestir		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	HALLOTEX SL	53	114
2.	SAN PATRICK SL	49	217
3.	ALETEX 2008 SL	43	80
4.	HI'TEX 2008 SL	40	74
5.	NOVIEURO SL	35	33
6.	INTEXTEIS BCN SL	27	60
7.	DESIGUAL LU	25	86
8.	MAS STUDIO GLOBAL PRODUCTION SL	24	n.d.
9.	TEXTIL MANLY SA	22	22
10.	CENTRO LOGÍSTICO EXPONOVIAS SL	21	81

Indústria del cuir i del calçat		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	MANUFACTURE DE MAROQUINERIE ET ACCESSOIRES LOUIS VUITTON SA	167	1.430
2.	CURTIDOS BADIA SAU	38	86
3.	PROYECTO FONTANELLAS Y MARTÍ SL	24	90
4.	LA DOMA SA DE CURTIDOS	21	149
5.	CURTIDOS RIBA GUIXA SL	16	118
6.	ADOBINVE SL	14	171
7.	PROYECTO CATALANA DEL CUERO SL	11	26
8.	COMPAÑÍA ARRENDATARIA DE INDUSTRIAL IGUALADINA SA	10	41
9.	MIRET Y COMPAÑÍA SA	7	47
10.	CHILLI PEPPER SHOES COMPANY SL	5	5

Font: SABI. Dades darrer any disponible (2019–2021) (Novieuro 2016).  
n.d.: no disponible.

### e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

El 2019 les empreses de l'ecosistema Tèxtil van invertir més de 133 M€ en actius materials i 14 M€ en actius intangibles, el que suposa un 2,9% i 0,3% de la xifra de negocis de l'ecosistema, respectivament. Si es comparen les xifres amb la mitjana per al conjunt del sector industrial a Catalunya, la inversió en actius materials i en actius intangibles estaria per sota (3,6% i 0,7%, respectivament).

El Tèxtil va ser el motor de la industrialització a Catalunya i va mantenir el seu paper fins als anys setanta del segle passat. Després, va experimentar una important reconversió per tal d'adaptar-se al nou entorn internacional caracteritzat per la irrupció dels països emergents i la creixent globalització de les activitats. La innovació tecnològica ha estat fonamental per a la transformació i la base de la competitivitat de l'ecosistema. Aquesta transformació ha consistit a deixar les fàbriques tradicionals, on només es requerien treballadors manuals, per impulsar activitats de més valor afegit al voltant de l'ecosistema (com per exemple el comerç electrònic, els proveïdors tecnològics o els experts en logística).

Algunes de les principals aplicacions digitals en el procés de producció del sector tèxtil<sup>172</sup> en les característiques i disseny producte són: 3D/4D printing, nanotecnologia, robòtica, biotecnologia i biologia sintètica, realitat augmentada i realitat virtual, intel·ligència artificial i aprenentatge automàtic i Internet de les coses. Així mateix, les oportunitats d'inversió empresarial i tecnològica<sup>173</sup> són els *Wearables* —dispositius que van incorporats en la roba o complements (IoT), pel control en temps real, predictibilitat i l'impacte en innovació sobre els productes—, logística/e-commerce —en la millora dels temps d'entrega com en la millora dels costos— i les tecnologies de producció —la tecnologia d'impressió 3D es pot aplicar a la fabricació de tèxtil i moda.

## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen uns recursos fonamentals, tant per impulsar la recuperació econòmica com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini. Els 30 components de les 10 palanques del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de l'Estat<sup>174</sup> estan dirigides a impulsar la modernització de sectors tractors de forma transversal. L'impuls del Tèxtil quedaria emmarcat dins del component 12 «Política Industrial Espanya 2030» —a la palanca 5: «Modernització i digitalització del teixit industrial i de la pime»—, on una de les reformes que es proposa és: «Política de residus impuls a l'economia circular».

En el marc d'aquesta palanca, el 8 de març de 2022, es va aprovar un PERTE (Projecte Estratègic para la Recuperació i Transformació Econòmica)<sup>175</sup> d'Economia Circular.<sup>176</sup> Aquest PERTE, amb un abast transversal i que estén el seu enfocament a tots els sectors productius, inclòs el Tèxtil, aposta pels tres objectius fonamentals per a l'avenç de l'Economia Circular: el foment de l'ecodisseny dels productes per fer-los més duradors i reparables des del mateix origen, reduint els residus; la millora de la gestió de residus mitjançant plantes de tractament que incrementin la reutilització, el reciclatge i la incorporació de matèries primeres recuperades a la producció de nous béns. I l'impuls de la digitalització vinculada a tots dos objectius, que permetrà millorar la competitivitat i la innovació del teixit industrial a qualsevol sector. Les inversions previstes inclouen ajuts per valor de 492 milions d'euros i s'espera mobilitzar recursos superiors als 1.200 milions fins al 2026. La major part de les subvencions es destinaran a sectors que aborden reptes de sostenibilitat, com ara el tèxtil, el del plàstic i el dels béns d'equipament per a les energies renovables.

Segons l'informe del Govern de la Generalitat a 31 de desembre de 2021,<sup>177</sup> dels 1.579 M€ destinats a Catalunya en aquest període, 1.579 M€ i 785 M€ han anat destinats a la inversions de la digitalització i transició verda, àmbits amb vinculacions amb la transformació del Tèxtil.

172 El sector audiovisual a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

173 El sector audiovisual a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

174 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

175 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

176 PERTE Economía Circular. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Gobierno de España.

177 Mapa de Inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.

## Oportunitats en la política europea<sup>178</sup>

Aquestes són algunes de les polítiques, programes i projectes amb finançament encetats a nivell europeu amb incidència en l'ecosistema:

### Pact for Skills

Un pacte per les competències pretén desenvolupar les competències necessàries per a la transició verda i digital. S'identifiquen les necessitats d'habilitats per al disseny, el desenvolupament de productes, la producció de tèxtils tècnics, la digitalització, la sostenibilitat i l'economia circular. L'objectiu és mobilitzar les parts interessades rellevants per abordar els reptes en termes de millora/requalificació de la força de treball.

### Main Single Market Barriers within the ecosystem

Per garantir que la roba importada compleixi la legislació de la UE, en virtut del Pla d'acció de propietat intel·lectual, la Comissió donarà suport a les autoritats duaneres dels Estats membres per millorar el control duaner. Pel que fa a la vigilància del mercat comú, l'Agència Europea de Substàncies Químiques va anunciar que els inspectors dels Estats membres comprovaran que els productes tèxtils compleixen les restriccions de substàncies perilloses.

### European Programme for Space and Defense

El sector tèxtil s'ha implicat en l'Acció d'Investigació en Defensa i, en particular, pel que fa a peces lleugeres i antibales. Hi ha un gran potencial per beneficiar-se de la despesa pública en aquest àmbit com a font d'innovació de producte.

### InvestEU

Aquesta iniciativa serà rellevant per millorar la inversió en PIME innovadores, però també per desenvolupar productes i materials innovadors, inclòs el disseny de productes sostenibles, els processos de fabricació i els models de negoci circulars, i per facilitar les inversions en eficiència energètica en la fabricació.

### Green Transformation

S'espera que l'estratègia de la UE per als tèxtils sostenibles estableixi una direcció per a la transformació verda de l'ecosistema, en termes de petjada ambiental, circularitat i estils de vida sostenibles. Paral·lelament, la Comissió ha llançat una avaluació d'impacte per identificar possibles mesures polítiques pel que fa a l'alliberament no intencionat de microplàstics al medi aquàtic durant el rentat de tèxtils sintètics.

### CRII+/FEDER/FSE/CEF FEDER i FSE

Donaran suport a l'adaptació de les competències i la innovació millorant la recerca de materials innovadors i les capacitats d'innovació, l'adopció de tecnologies avançades i la transició industrial. La construcció d'enllaços transfronterers d'infraestructures és important per a la transició de la indústria cap a la circularitat, la col·laboració entre empreses tèxtils i professionals creatius. REACT-EU podria finançar, a més, la pròrroga dels règims d'atur temporal.

### Digital Transformation

La transformació digital de les empreses va des de la integració de les eines digital en tèxtils, fins a la producció intel·ligent, mercats digitals, disseny, roba i calçat a fires virtuals, així com millorar-ne la circularitat.

## Tendències de futur

Les principals palanques de transformació de l'ecosistema en els propers anys per mantenir la competitivitat són la digitalització, la transició ecològica i sostenible i la internacionalització.

La transformació tecnològica i la digitalització afecta a tota la cadena de valor de l'ecosistema, des del desenvolupament de nous materials i la confecció a la venda i gestió de marques. Per a una indústria especialment globalitzada on el client exigeix immediatesa, és clau entendre què està passant i què passarà els propers anys i com cal adaptar-se. Com s'han esmentat, algunes de les principals oportunitats d'inversió empresarial i tecnològica<sup>179</sup> serien, entre d'altres, els *Wearables* (dispositius que van incorporats en la roba o complements), la millora de la logística/e-commerce per reduir el temps d'entrega, crear un ecosistema favorable per al disseny, la moda i l'emprenedoria, i desenvolupar tecnologies de producció en la fabricació tèxtil i confecció (3D i altres). La digitalització ha d'anar acompanyada de personal qualificat. Les tendències recents en termes de desenvolupament

178 Annual Single Market Report. 2021. Comissió Europea.

179 El sector audiovisual a Catalunya (2022). Píndola Sectorial. ACCIÓ, Generalitat de Catalunya.

de competències i perfils ocupacionals han portat a la necessitat d'un canvi gradual d'empleats de baixa qualificació a mitjana i alta qualificació.

En el marc de la sostenibilitat, els reptes competitius estan relacionats amb una forta petjada ambiental. Un repte clau per a la transformació verda és impulsar les inversions per accelerar la sostenibilitat i la circularitat. També és prioritari reflexionar sobre la responsabilitat ambiental de la moda i el tèxtil (la segona indústria més contaminant del planeta, quant a generació de CO<sub>2</sub>) en un context d'emergència climàtica. En aquest sentit, l'economia circular és una tendència d'abast transversal amb potencialitat d'aplicació en molts sectors. L'ecosistema del Tèxtil no queda exclòs d'aquesta tendència global, amb la moda circular, que representa un canvi de paradigma en el sector a través de la reutilització, reparació i renovació de peces i projectes basats en allargar el cicle de vida de la roba i calçat.

La Moda Sostenible i Circular implica un treball continu per millorar totes les etapes del cicle de vida del producte, des del disseny, la producció de matèria primera, la fabricació, el transport, l'emmagatzematge, la comercialització i la venda final, fins a l'ús, la reutilització, la reparació, la nova fabricació i el reciclatge del producte i els seus components. Des d'una perspectiva mediambiental, l'objectiu serà reduir al mínim qualsevol efecte mediambiental indesitjable del cicle de vida del producte mitjançant: l'ús eficient i la cura dels recursos naturals; seleccionar fonts d'energia renovables en cada etapa, i maximitzar la reparació, reutilització i reciclatge del producte i els seus components. Tal com s'ha esmentat, l'adobera és una indústria de reciclatge d'un subproducte de la indústria càrnica, la pell, per transformar-la en un producte de moda útil per a la societat. En els darrers anys, la indústria adobera ha invertit en sostenibilitat, amb programes d'estalvi d'aigua, d'aplicació de tecnologies netes als processos productius, minimització de residus, reciclatge de subproductes i residus, tractament biològic de les aigües residuals i programes d'estalvi energètic.

Per últim, l'exportació ha estat una via important per la supervivència de les empreses de l'ecosistema Tèxtil durant la crisi sanitària, pal·liant la reducció de la demanda del mercat interior, o en les darreres dècades per la irrupció dels productors asiàtics en el mercat espanyol. Cal que les empreses de l'ecosistema continuïn apostant per la competitivitat dels seus productes basada en el disseny i la qualitat, i d'aquesta manera guanyar rellevància en els mercats internacionals.

14



# Turisme



**502.624 ocupació**  
(13,2% CAT)



**109.114 establiments**  
(17,6% CAT)



**15.750 M€ VAB**  
(6,8% CAT)

## Sectors inclosos en l'ecosistema

Aquest ecosistema comprèn a més del nucli del turisme, com és l'hostaleria —que inclou els sectors proveïdors de serveis d'allotjament (hoteleria) i els de menjar i begudes (restauració)— aquelles activitats directament relacionades com són el transport —aeri, terrestre i marítim— i la provisió de serveis destinada a satisfer interessos culturals i d'entreteniment.

Segons la Comissió Europea<sup>180</sup> l'ecosistema Turisme es divideix en vuit grans grups sectorials: 1) hostaleria; 2) agències de viatge; 3) activitats esportives, recreatives i d'entreteniment; 4) activitats administratives d'oficina; 5) transport aeri; 6) transport terrestre 7) transport marítim i 8) activitats artístiques i d'espectacles, de biblioteques, arxius i museus i jocs atzar i apostes. Tots aquests sectors pertanyen als serveis. Els quatre primers sectors estan assignats totalment a l'ecosistema, el transport aeri en un 91%, el transport terrestre un 45%, el transport marítim un 22% i el d'activitats artístiques un 66%. A banda d'aquests vuit sectors que són específics de l'ecosistema de forma directa, s'afegeix el sector horitzontal, que agrupa indústries i serveis auxiliars relacionats indirectament amb l'ecosistema com serien: la fabricació de productes metàl·lics i maquinària, així com molts serveis tècnics i professionals o activitats administratives i activitats de lloguer i relacionades amb l'ocupació.

El turisme té un pes important en l'economia catalana, atès que Catalunya és una destinació turística a nivell mundial, especialment enfocada cap al turisme estranger. El 2019 el conjunt de l'ecosistema deixa una xifra de negoci de 36.206 milions d'euros<sup>181</sup> (M€) a Catalunya, un 7,7% del total.

Del total de 14 ecosistemes analitzats, el Turisme ocupa la quarta posició amb una contribució al VAB de més de 15.750 M€ (6,8% del total de Catalunya). Si es té en compte només l'activitat que genera el sector serveis a Catalunya, l'ecosistema Turisme (amb el 100% del valor afegit generat pel sector

<sup>180</sup> Annual Single Market Report. Comissió Europea.

<sup>181</sup> Cal recordar que aquest valor no és resultat d'una mitjana simple, sinó que és resultat d'una mitjana ponderada a partir dels vuit subsectors que el defineixen (veure ponderacions a la metodologia). Xifres de volum de negoci no disponibles per al subsector horitzontal.



terciari) té un pes del 9,2% sobre el total del VAB serveis. En termes d'ocupació, el pes d'aquest ecosistema és del 13,2% a Catalunya, i un 16,8% sobre el sector serveis.

La crisi sanitària, durant el 2020, va impactar molt negativament aquest ecosistema degut a les mesures de distanciament social per prevenir la propagació del virus. El turisme estranger ha estat el més perjudicat, pel fet que les restriccions a la mobilitat internacional durant el 2020 van ser més estrictes i es van perllongar més en el temps. El nombre de turistes estrangers va caure un 80% respecte a l'any anterior i la seva despesa un 82,9%, una caiguda sense precedents. La pandèmia també ha comportat canvis en les preferències a l'hora de viatjar, les destinacions en entorns de natura i a l'aire lliure han guanyat protagonisme, en contrast amb les destinacions urbanes més relacionades amb aglomeracions. Així, el nombre de viatgers als establiments turístics rurals i als càmpings han estat menys afectats en comparació amb els hotels, més presents a les ciutats i a la costa. El 2021, amb la fi de l'estat d'alarma el 9 de maig i l'avanç del procés de vacunació apuntaven a una campanya turística molt més positiva que la del 2020, però finalment la pandèmia, amb la variant delta i els efectes de la cinquena onada al juliol, van perllongar la recuperació dels nivells precrisi per al 2022, on s'aurà la plena recuperació, segons Turisme de Barcelona.

Tot i la davallada soferta pel turisme, el sector ha mostrat resiliència i ha mantingut la bona posició de la ciutat de Barcelona i Catalunya com a destí del turisme internacional l'any 2020, tal com queda reflectit en els principals rànquings de referència del sector recollits a l'informe de l'Observatori de Barcelona<sup>182</sup>. Així, Barcelona és la 7a ciutat del món amb millor marca segons el *Saffron City Brand Barometer 2020*, un rànquing que mesura els actius de la ciutat i la reputació com a destinació turística internacional. En l'àmbit de les principals infraestructures d'accés a la ciutat, el 2020 l'aeroport Josep Tarradellas Barcelona–El Prat és va mantenir en el top ten europeu quant a passatgers.

## Importància econòmica de l'ecosistema

Indicadors	Turisme	% Catalunya
Valor afegit brut a preus de mercat (M€)*	15.750	6,8%
Persones ocupades*	502.624	13,2%
Salari mitjà (€)	20.860	
Taxa de salarització (%)	84%	
Productivitat (VAB /ocupat, en €)	30.465	
Volum de negoci o vendes (M€)	36.206	7,7%
Vendes a Catalunya i resta d'Espanya	84%	
Vendes a la resta de la UE	10%	
Vendes a la resta del món	6%	
Nombre d'establiments empresarials	109.114	17,6%
Inversió bruta en actius materials (M€)	2.069	4,5%
Inversió bruta en actius intangibles (M€)	309	
% Inversió actius materials s/volum negoci	5,7%	
% Inversió actius intangibles s/volum negoci	0,9%	

Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial, Estadística estructural d'empreses del sector serveis i Comptes econòmics anuals de Catalunya (IDESCAT). Dades de 2019.

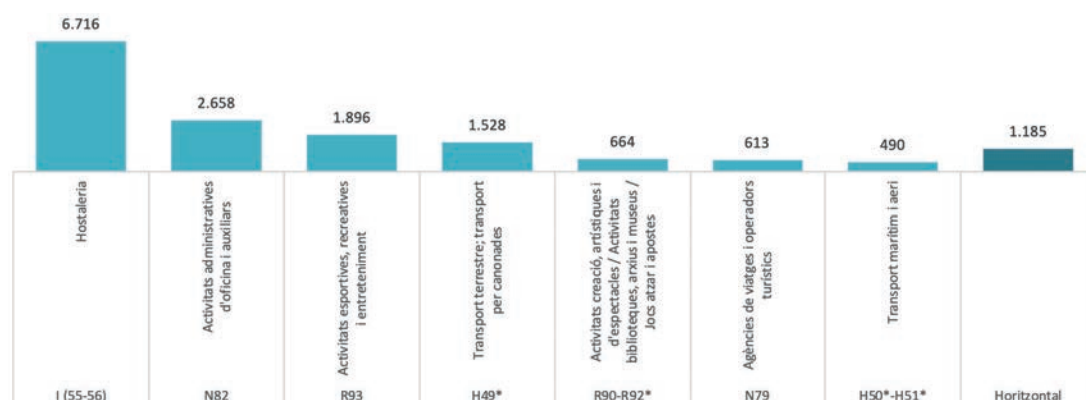
\* Inclou el component horitzontal.

182 Observatori de Barcelona. Cambra de Comerç de Barcelona.

## a) VAB

L'aportació econòmica que genera l'ecosistema Turisme en el conjunt de l'economia catalana ve mesurada pel valor afegit brut (VAB). El sector del Turisme aporta 15.750 milions d'euros al PIB, el 6,8% de l'economia total el 2019. Per subsectors, l'hostaleria suposa el 43% del total amb més de 6.700 M€, seguit de les activitats administratives (amb un pes del 17%), activitats esportives i recreatives (12%) i transport terrestre (10%). A continuació, i a força distància, la resta, totes elles amb un pes inferior al 5%: activitats artístiques i creatives (4%), agències de viatge (4%) i el transport marítim i aeri (3%). Per últim, les activitats del component horitzontal van suposar el 8% del VAB de l'ecosistema el 2019.

### Turisme. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

## b) Mercat laboral: ocupació, salaris i productivitat

Quant a l'ocupació, l'ecosistema ocupa més de 502.000 persones a Catalunya, de les quals més de la meitat treballen a l'hostaleria (53% del total). Quant al 47% restant, unes 83.000 estan ocupades a les activitats administratives (16% del total), més de 46.000 es dediquen a activitats esportives i entreteniment (9% del total), i quasi 44.800 al transport terrestre (el 9%). Les activitats incloses en el component horitzontal ocupen al 5% de persones de l'ecosistema. Les 39.162 persones ocupades restants es distribueixen entre les activitats artístiques i d'espectacles, les agències de viatge i els serveis de transport marítim i aeri. L'ocupació de l'ecosistema representa el 13,2% del total a Catalunya.

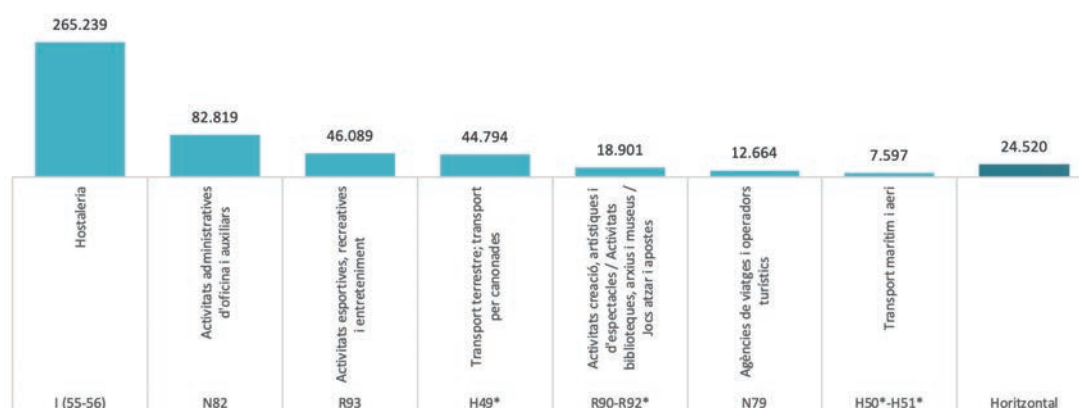
El mercat de treball del Turisme es caracteritza per una precarietat laboral més elevada que en altres ecosistemes, ja que té una proporció molt elevada de persones assalariades amb contractes temporals o treballadors autònoms a temps parcial, i salaris per sota la mitjana (sobretot a l'hostaleria), a causa de l'estacionalitat i característiques intrínseques de l'activitat de l'ecosistema. Així, el salari mitjà per ocupat de l'ecosistema és de 20.860 €, xifra que se situa un 40% per sota de la mitjana de Catalunya (35.362 €) —només el salari mitjà per ocupat de l'ecosistema Proximitat, economia social i seguretat civil és inferior. Tanmateix, per sectors hi ha una gran disparitat que oscil·la entre els 46.170 € de salari mitjà al transport aeri (l'únic sector que se situa per sobre la mitjana catalana) i els 16.670 € a l'hostaleria. La resta de sectors se situen entre 22.000 € i 29.000 € (salaris per sobre la mitjana de l'ecosistema).

La taxa de salarització (persones assalariades respecte al total d'ocupats) a l'ecosistema és del 84%, 3 punts percentuals per sota la mitjana catalana (87%), sent l'onzè ecosistema amb la taxa més baixa (només el Comerç, l'Agro-food i la Cultura tenen una taxa inferior). Per sectors destaquen per tenir una taxa de salarització elevada el transport aeri, on pràcticament tots els treballadors del sec-

tors són assalariats (un 99,8%) i les activitats esportives (93%). En canvi, les activitats artístiques i de creació, i el transport terrestre registren les taxes relativament baixes (67% i 70%, respectivament). La resta se situa al voltant de la mitjana de l'ecosistema, entre el 80% de les activitats administratives i el 86% de l'hostaleria.

Finalment, la productivitat és de 30.465 euros per persona ocupada, la meitat que la mitjana catalana (60.717 €). En comparació amb la resta d'ecosistemes, el Turisme ocupa la tretzena posició en productivitat, només per davant de l'ecosistema Proximitat, economia social i seguretat civil, que té una productivitat que no arriba als 19.000 € per ocupat. Dins dels vuit sectors que integren l'ecosistema, només l'hostaleria se situa per sota la mitjana de l'ecosistema (25.322 €/ocupat). En canvi, el transport marítim té una productivitat que triplica a la de la mitjana de l'ecosistema (96.158 €/ocupat) i el transport aeri la duplica (64.014 €/ocupat). La resta de sectors tenen una productivitat que oscil·la entre els 32.100 €/ocupat de les activitats administratives i els 48.372 € de les agències de viatge. En definitiva, l'hostaleria és el sector amb uns nivells de salaris i productivitat més reduïts.

### Turisme. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

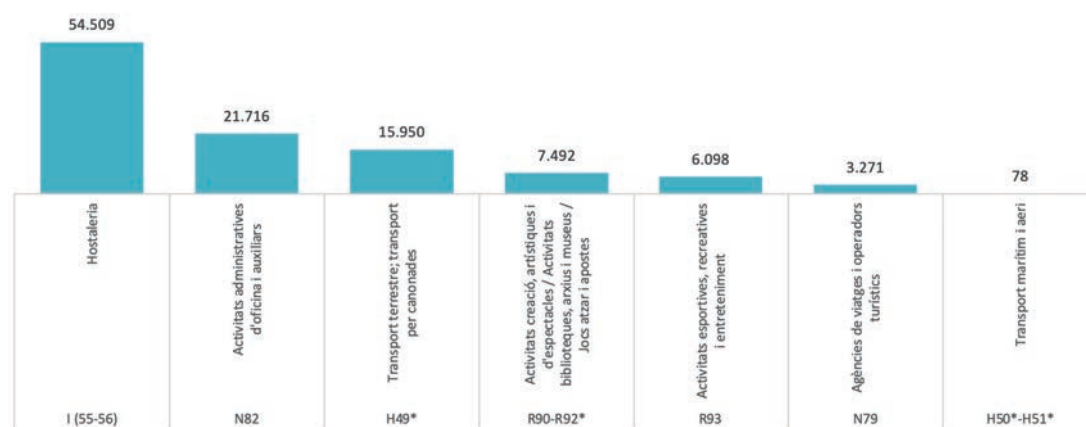
### c) Exportacions

L'ecosistema Turisme, format exclusivament per sectors de serveis, presenta un nivell d'exportació baix —el 16% de les seves vendes tenen lloc a l'estranger— si es compara amb el conjunt de la indústria (34%), per exemple, però en línia amb la mitjana catalana (16%), on el sector terciari pesa més. Així, el seu principal mercat és l'espanyol (84% del volum de negoci) i només el 16% del volum de negoci es ven a l'estranger (del total exportat, un 63% a països comunitaris i un 37% a la resta). Tanmateix, hi ha certes divergències entre subsectors. Per exemple, el transport aeri té una intensitat exportadora força elevada, del 57%, on la gran majoria (el 80% aproximadament) es destina a països de la UE. A continuació, a les agències de viatges el volum exportat suposa al voltant del 36% del total facturat, una xifra força superior a la mitjana del sector serveis (13%). Això s'explica perquè, mentre que en general els serveis són de difícil exportació, els que estan vinculats amb activitats digitals o tecnològiques no ho són tant. En canvi, les «activitats de creació, artístiques i d'espectacles/Activitats de biblioteques, arxius i museus», l'hostaleria i el transport marítim tenen un nivell d'exportació molt residual (2%, 6% i 6%, respectivament) perquè en molts casos impliquen la necessitat que el treballador estigui present físicament per dur a terme la feina.

## d) Empreses

El teixit empresarial del Turisme està format per 109.114 establiments (el 18% del total de Catalunya) el 2019, els quals la meitat es troben al subsector de l'hostaleria (54.509 establiments) on la proporció de microempreses i petites empreses és especialment elevada (hotels, bars i restaurants), amb molts propietaris que operen de manera independent o amb franquícia de grans grups. A continuació, el 20% de les empreses de l'ecosistema es troben a les activitats administratives, el 15% al transport terrestre, el 7% a les activitats artístiques, el 6% a les activitats esportives i el 3% a les agències de viatge. El transport marítim i aeri només comptabilitzen 29 i 49 establiments, però mentre que el sector marítim té un nombre de persones ocupades per establiment de 119 en mitjana, el sector aeri en té 7.477, la qual cosa indica que el sector està concentrat al voltant d'uns grans operadors, amb una dimensió mitjana elevada en comparació amb la resta de sectors (150 assalariats per establiment).

### Turisme. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i del sector serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

\* Sector només parcialment atribuït a l'ecosistema.

Les principals empreses de l'ecosistema amb seu social a Catalunya es mostren a la taula següent a partir de les dades del SABI. En el cas de l'ecosistema Turisme s'han seleccionat les cinc primeres empreses en funció dels ingressos d'explotació dels cinc sectors de l'ecosistema que estan assignats en més d'un 90% a l'ecosistema. Tal i com s'observa, les cinc primeres empreses de l'hostaleria destaquen per tenir plantilles elevades, gairebé totes per sobre els 1.000 treballadors, i les dues primeres obtenen un xifra de negocis per sobre els 130M€: Areas i Aramark, i aquesta darrera registra el nombre de treballadors més elevat dels top 5 dels sectors analitzats (6.601 treballadors). Les tres empreses principals restants se situen als voltants de 55 M€ de facturació: Pansfood, Viena i Catering Arcasa. Quant a les empreses de les agències de viatge, només Olimpia Mediterrània supera els 100 M€ (167 M€), mentre que la resta se situa entre els 67 M€ i els 44M€: Neo travel, Viajesparati, Travelperk i Keytel. Les empreses de serveis dedicades a activitats esportives i d'entreteniment estan encapçalades pel FCB amb un facturació de 690 M€, a força distància de la facturació de les altres quatre empreses del top 5 del sector: Reial Club Deportivo Espanyol, Port Aventura, Metropolitan Spain i Baqueira-Beret totes elles amb ingressos que no superen els 50 M€. Pel que fa al sector aeri, Vueling se situa com a empresa capdavantera (632 M€ de facturació i 4.787 persones en plantilla). Per últim, el sector de les activitats administratives és el que presenta les top 5 empreses amb facturacions més elevades (totes elles per sobre dels 120 M€): Euromadi Ibérica, CaixaBank Operational Services, Webhelp, Inter partner assistance i CTC externalització. Aquest darrer sector inclou l'organització de convencions i fires de mostres, però també activitats administratives i auxiliars d'oficina, de centres d'atenció telefònica i altres de suport a les empreses.

## Principals empreses amb seu social a Catalunya

Hostaleria		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	AREAS SAU	232	4.127
2.	ARAMARK SERVICIOS DE CATERING SLU	131	6.601
3.	PANSFOOD SA	58	1.765
4.	ESTABLIMENTS VIENA SA	52	1.078
5.	CATERING ARCASA SL	51	971
Agència viatges i operadors turístics		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	OLIMPIA MEDITERRANEO SA	167	92
2.	NEO TRAVEL WORLD SL	67	24
3.	VIAJESPARATI SL	57	71
4.	TRAVELPERK SL	47	399
5.	KEYTEL SA	44	22
Transport aeri		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	VUELING AIRLINES SA	632	4.787
2.	HELI-TRANS PYRINEES SL	8	41
3.	AIR TAXI & CHARTER INTERNATIONAL SL	6	6
4.	FLIGHTLINE SL	6	33
5.	TOTAL FRESH SA	5	11
Act. Esportives, recreatives i entreteniment		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	FUTBOL CLUB BARCELONA	690	1.171
2.	REIAL CLUB DEPORTIU ESPANYOL DE BARCELONA SAD	50	269
3.	PORT AVENTURA ENTERTAINMENT SAU	45	1.383
4.	METROPOLITAN SPAIN SL	38	683
5.	BAQUEIRA-BERET SA	32	209
Act. Administr. Oficina i auxiliars		Ingressos d'explotació (M€)	Treballadors
1.	EUROMADI IBERICA SA	909	88
2.	CAIXABANK OPERATIONAL SERVICES SA	188	786
3.	WEBHELP SPAIN BUSINESS PROCESS OUTSOURCING SL	151	4.134
4.	INTER PARTNER ASSISTANCE SERVICIOS ESPAÑA SAU	140	805
5.	CTC EXTERNALIZACION SL	129	3.233

Font: SABI. Dades darrer any disponible (2019–2021).

## e) Inversió i potencial tecnològic i innovador

El 2019 les empreses de Turisme van invertir més de 2.000 M€ en actius materials i per sobre dels 300 M€ en actius intangibles, el que suposa un 5,7% i 0,9% de la xifra de negocis de l'ecosistema, respectivament. Si es comparen les xifres amb la mitjana per al conjunt del sector serveis a Catalunya, la inversió en actius materials estaria força per sobre (3,4%), i lleugerament per sobre en actius intangibles (0,6%).

Els avenços tecnològics han incidit i transformat la manera com es produeix, consumeix i ens comuniquem. En aquest context on les noves tecnologies incideixen de manera significativa a la societat, el turisme no ha estat aliè. Ser més eficients en la prestació de serveis, promoure la innovació o adap-

tar-se als nous hàbits i preferències de consum de la demanda, són algunes de les principals raons que impulsen la integració tecnològica. Les principals oportunitats derivades de la digitalització del Turisme són, segons Eurecat<sup>183</sup>: la captació de clients, la millora de la visibilitat de la marca on-line, l'ampliació de l'abast al mercat (especialment l'internacional), la millora de la qualitat del servei i el increment de la satisfacció del client. I les tecnologies emergents que es considera que tenen i tindran una major influència en el sector turístic són el BigData, la intel·ligència artificial, la realitat virtual i augmentada, la robòtica i automatització i el Blockchain, entre d'altres.

## Fons Next Generation

Els Fons Next Generation suposen uns recursos fonamentals tant per impulsar la recuperació econòmica com per dur a terme les reformes estructurals necessàries per assumir els reptes de llarg termini. Els 30 components de les 10 palanques del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de l'Estat<sup>184</sup> estan dirigides a impulsar la modernització de sectors tractors de forma transversal, com el Turisme. Amb caràcter horitzontal l'impuls del Turisme forma part del component 14 de la palanca 5 que té per objectiu: «El pla de modernització i competitivitat del sector turístic». Aquest component dotat amb 3.400 M€ (el 4,9% del total) té la fita d'abordar la modernització del sector turístic des d'una perspectiva estratègica i integral, amb diferents àmbits d'actuació:

- La transformació del model turístic cap a la sostenibilitat mediambiental, socioeconòmica i territorial.
- La transformació digital de les destinacions i empresa turística.
- La posada en marxa de plans de resiliència específics en territoris extrapeninsulars.
- L'impuls a la competitivitat.

Dins aquest pla, la Secretaria d'Estat de Turisme ha llançat el programa *Experiencias Turismo España*. Una iniciativa que compta amb un pressupost de 100 milions d'euros fins al 2023 i que cerca recolzar les xarxes d'actors públics i privats que, distribuïts per tot el territori nacional, treballen sobre les mateixes experiències. Tot plegat amb l'objectiu de millorar l'oferta en experiències que Espanya posa a disposició dels visitants i atreure turisme de qualitat.<sup>185</sup>

A juny de 2022 encara no s'ha obert cap convocatòria de PERTE (Projecte Estratègic para la Recuperació i Transformació Econòmica)<sup>186</sup> vinculat específicament al component referit a turisme.

Segons l'informe del Govern de l'Estat a 31 de desembre de 2021<sup>187</sup>, dels 1.579 M€ destinats a Catalunya en aquest període, 70 M€ (un 4,4%) han anat destinats al turisme per efectuar les inversions de la transformació del model turístic cap a la sostenibilitat.

Més recentment, a data 1 d'abril de 2022 s'ha obert la segona convocatòria extraordinària dels Plans de Sostenibilitat Turística en Destinació (PSTD) per a ens locals, la qual es finança amb càrrec als Fons Next Generation de la UE, a través del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència «Espanya Puede». Per a les convocatòries dels PSTD 2022 i 2023, la Direcció General de Turisme de Catalunya ha definit unes categories de destinacions prioritàries per a cadascuna de les anualitats. Així, el 2022, la convocatòria prioritzarà les destinacions rurals i urbanes, mentre que el 2023 serà el torn de les destinacions de sol i platja. Al mateix temps, es prioritzaran una sèrie d'objectius temàtics.

183 La digitalització del sector turístic. Eurecat.

184 Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes. Gobierno de España.

185 Experiencias Turismo España, Gobierno de España.

186 Fondos Europeos para la Recuperación. Euro-Funding (2022).

187 Mapa de inversiones gestionadas por las CCAA. Gobierno de España.



## Oportunitats en la política europea<sup>188</sup>

La crisi ha impactat de manera diferent als 14 ecosistemes industrials identificats, si bé el Turisme ha estat un dels més perjudicats. Durant els tres primers trimestres del 2020, l'ecosistema Turisme va perdre una quarta part de la seva facturació mentre que el Digital va ser un 5% superior, segons la Comissió Europea. La crisi de la COVID-19 va reduir dràsticament la capacitat d'inversió de l'ecosistema turístic. Els fons de la UE són una via per invertir en viatges sostenibles i segurs o en tecnologies que millorin les experiències turístiques. Aquestes són algunes de les polítiques i projectes amb finançament encetats a nivell europeu:

### Pact for Skills

Millorar la força de treball per a la transformació verda i digital i les tendències del mercat en evolució mitjançant un «Pacte per a les competències» específic per al turisme entre la indústria, els proveïdors d'educació i formació professional i les agències d'ocupació.

### Digital Europe Programme

Els programes Europa digital donen suport a mesures per a l'adopció de tecnologia per part de les PIME turístiques i les empreses emergents que es podrien aprofitar amb urgència.

### Standardization

Desenvolupar un lliurament de la UE sobre protocols sanitaris per als establiments i serveis turístics per recuperar la confiança dels consumidors.

### National Recovery and Resilience Plans (RRP)

Aquests plans poden donar suport a l'ecosistema turístic, en particular pel que fa a la millora de la sostenibilitat, l'eficiència energètica, la descarbonització i la mobilitat neta, la connectivitat i la digitalització (incloent-hi museus, galeries i llocs del patrimoni cultural), així com la capacitat i modernització de l'administració pública del turisme.

### CRII+/FEDER/FSE/CEF

Incrementar la inversió públicoprivada per ajudar l'ecosistema a satisfer les seves necessitats d'inversió per a models de negoci més ecològics i l'accés a mercats digitals, començant per CRII+/FEDER/FSE/CEF i les inversions mobilitzades en el marc del RRF.

### Intellectual Property

Avaluar la viabilitat de protegir les Indicacions Geogràfiques (IG) de béns no agrícoles, ja que aquestes són una manera de comercialitzar algunes destinacions menys visitades.

### Horizon Europe

Dona suport a solucions innovadores per promoure i diversificar el turisme cultural i sostenible per al desenvolupament de les regions i zones urbanes europees.

### InvestEU

Les PIME de turisme d'InvestEU es poden beneficiar del finançament a través de la finestra dedicada a les PIME d'InvestEU. Cal explorar la possibilitat que el «lloguer de cotxes a curt termini» es beneficiï del finançament per a la flota de vehicles nets i la possibilitat que el sector de l'allotjament gaudeixi de condicions especials a la «finestra d'infraestructura sostenible» per facilitar per exemple inversions en eficiència energètica.

## Tendències de futur

Les dues grans tendències que marcaran el futur de l'ecosistema són la sostenibilitat i la digitalització.

Quant al turisme responsable i sostenible, Catalunya és un referent pioner i una destinació turística líder en l'àmbit mundial. El 2015 Catalunya va esdevenir la primera destinació integral *Biosphere* del món, al rebre la certificació *Biosphere Destination*, que atorga l'Institut de Turisme Responsable (ITR), organisme recolzat per la UNESCO, membre de l'Organització Mundial del Turisme (OMT) i adscrit al Consell Global de Turisme Sostenible (GSTC). La certificació *Biosphere Destination* és un sistema de certificació que no només estableix criteris de qualitat o sobre medi ambient, sinó que a més inclou requeriments de sostenibilitat com la responsabilitat social, la conservació dels béns culturals, la satisfacció de les expectatives dels turistes sobre el destinació i la millora de la qualitat de vida de la població que acull els turistes.

Pel que fa al monitoratge de la sostenibilitat turística i tenint en compte l'ODS-12b «Elaborar i aplicar instruments per vigilar els efectes del desenvolupament sostenible, amb la finalitat d'aconseguir un turisme sostenible que generi llocs de treball i que promogui la cultura i els productes

188 Annual Single Market Report. Comissió Europea.

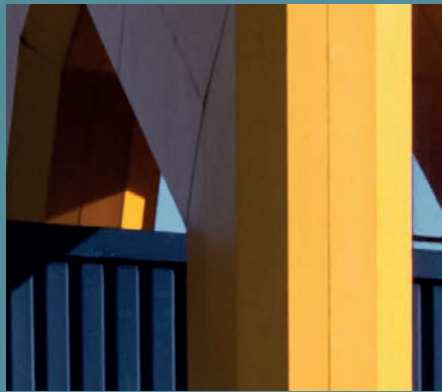
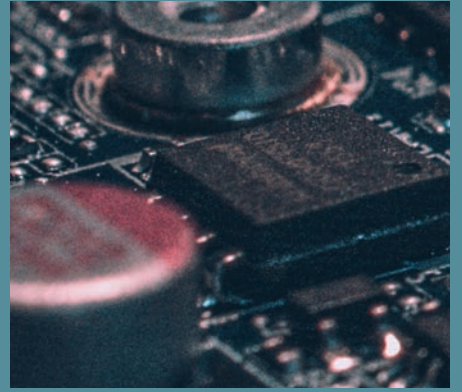
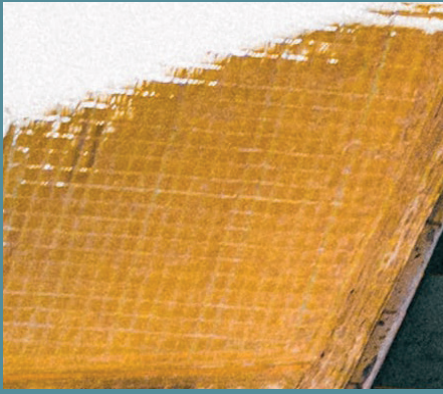
locals», l'Observatori del Turisme a Barcelona (OTB) ha establert com a línia estratègica la creació d'un sistema d'indicadors que mesurin la sostenibilitat de l'activitat turística a la Destinació Barcelona. La creació d'aquest sistema, que s'ha anomenat Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat Turística (SITS-OTB), s'ha dut a terme després d'estudiar i analitzar quin era l'estat de la qüestió de l'ús previ d'indicadors en turisme sostenible a la Destinació Barcelona i ha permès formar part de la xarxa d'observatoris INSTO.<sup>189</sup>

La digitalització del turisme també serà clau per al futur de l'ecosistema on els avenços tecnològics han incidit i transformat la manera com es produeix, consumeix i ens comuniquem. Tal com s'ha esmentat, el turisme no és aliè a aquest nou context i ha de continuar introduint avenços que li permetin ser més eficients en la prestació de serveis, adaptant-se als nous hàbits i preferències de consum. Les principals oportunitats derivades de la digitalització del Turisme són, segons Eurecat<sup>190</sup>: la captació de clients, la millora de la visibilitat de la marca en línia, l'ampliació de l'abast al mercat, especialment l'internacional, la millora de la qualitat del servei i l'increment de la satisfacció del client. Les tecnologies emergents que es considera que tenen i tindran una major influència en el sector turístic són el BigData, la intel·ligència artificial, la realitat virtual i augmentada, la robòtica i automatització i el Blockchain. El big data, eina que permet aprofitar i analitzar les dades dels usuaris a Internet, facilita un major coneixement de la demanda i també propicia una reducció de les incerteses. És important esmentar que l'increment de la presència de les noves tecnologies en les organitzacions de l'ecosistema requerirà cada cop més a persones formades en l'àmbit digital.

---

189 La xarxa d'observatoris de turisme sostenible de l'OMT (INSTO), ha publicat un repositori d'eines i recursos amb l'objectiu de guiar en el disseny i les fonts dels indicadors de les 11 temàtiques que la institució considera bàsiques a l'hora de monitorar la sostenibilitat turística. L'Organització Mundial del Turisme (OMT), amb l'objectiu de progressar cap a un turisme sostenible publicà el 2004 la guia *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook* (OMT, 2004). Aquesta guia pretén dotar a les destinacions d'eines per desenvolupar sistemes d'indicadors, que han d'incorporar ineludiblement aspectes socials, mediambientals i econòmics.

190 La digitalització del sector turístic. Eurecat.





# Resum i conclusions

En aquest treball s'han identificat i estudiat els 14 ecosistemes industrials a Catalunya sobre els quals es basa la nova Estratègia industrial de la Comissió Europea. Aquests «ecosistemes industrials» són una definició més ampla que la tradicional de «sector», perquè no només es tenen en compte les activitats industrials transformadores de béns sinó que també s'inclouen altres activitats complementàries, essencialment de serveis, que estan fortament interrelacionades entre sí i possibiliten sinergies i abordar els reptes de la doble transformació digital i ecològica.

Aquests 14 ecosistemes representen conjuntament al voltant del 58% del VAB de l'economia catalana.<sup>191</sup> No estarien inclosos dins aquests ecosistemes el sector públic, els serveis financers i assegurances, les activitats extractives i la major part de l'educació. Però sí s'inclou aquells sectors que formen part de la component horitzontal (serveis jurídics, consultoria, R+D, serveis relacionats amb l'ocupació, fabricació productes metàl·lics, reparació de maquinària, sanejament i gestió de residus, etc.) en el percentatge d'assignació corresponent (que pot no arribar al 100%), segons s'ha explicat a la metodologia.

És difícil resumir les conclusions de l'estudi perquè cadascun dels ecosistemes presenta característiques i reptes de futur diferents. Tanmateix, han quedat paleses quatre idees: l'economia catalana està força diversificada (cap dels ecosistemes té un pes superior a l'11% del VAB total de Catalunya), el sector transversal (o horitzontal) té un pes significatiu que varia segons l'ecosistema, el grau d'internacionalització del teixit empresarial és elevat però la seva dimensió mitjana és inferior a la mitjana europea, i Catalunya presenta un potencial tecnològic que encara s'ha de desenvolupar molt més.

Quant a la importància dels diferents ecosistemes en el conjunt de l'economia catalana, aquests es poden agrupar en tres grans blocs. En el primer, figurarien els quatre principals ecosistemes en quant a VAB, que són: Comerç, Construcció, Salut i Turisme. Aquests tenen individualment un pes relatiu superior al 6% i inferior a l'11% (entre 15.000 i 25.000 M€ cadascun). Tots quatre ecosistemes tenen a veure amb un model econòmic cada vegada més orientat als serveis, l'oci i el benestar. La construcció és un ecosistema específic, a part que no s'ajusta a les característiques dels altres perquè el model d'estalvi de les llars català i espanyol tradicionalment és més intensiu en habitatge, fet que sobredimensiona el sector en comparació amb la mitjana a la UE.

En el segon bloc apareixerien sis grans ecosistemes, quatre dels quals tenen com a eix central la indústria productiva. Aquests tenen un pes relatiu en el VAB de l'economia catalana entre el 2% i el 6% (entre 6.000 i 12.000 M€ cadascun). En ordre decreixent són: Mobilitat, transport i automoció; Indústries intensives en energia, Economia social, Agro-food, Digital, Indústries culturals i creatives.

---

<sup>191</sup> Aquest percentatge (58%) No coincideix amb la suma del pes que representen els 14 ecosistemes en el VAB (61%) perquè s'han restat aquells sectors que excedeixen el 100% d'assignació entre diferents ecosistemes.

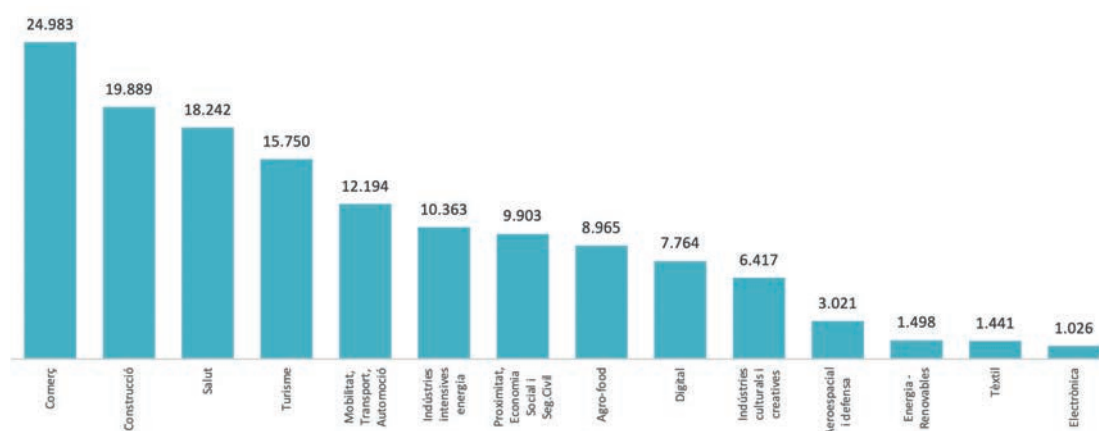
Finalment, el tercer bloc estaria integrat per quatre ecosistemes amb un pes econòmic força reduït en l'economia catalana (d'entre 1.000 a 3.000 M€ cadascun). Tots quatre representarien conjuntament només el 3% del VAB total. Aquests són, en ordre decreixent: Aeroespacial i defensa, Energia-renovables, Tèxtil i Electrònica.

### Pes del VAB ecosistema sobre el total de l'economia

Ecosistema	Catalunya
1. Aeroespacial i defensa	1,31%
2. Agro-food	3,88%
3. Construcció	8,61%
4. Indústries culturals i creatives	2,78%
5. Digital	3,36%
6. Electrònica	0,44%
7. Energia-Renovables	0,65%
8. Indústries intensives en energia	4,49%
9. Salut	7,90%
10. Mobilitat-Transport-Automoció	5,28%
11. Proximitat, Economia Social i Seguretat Civil	4,29%
12. Comerç	10,82%
13. Tèxtil	0,62%
14. Turisme	6,82%

En termes d'ocupació, la classificació és força similar a la del criteri de VAB, excepte en alguns ecosistemes amb un predomini de l'activitat als serveis que són més intensius en treball i, en conseqüència, escalen posicions en el rànquing per ocupació. Aquests ecosistemes són principalment el d'Economia social i el d'Indústries culturals i creatives.

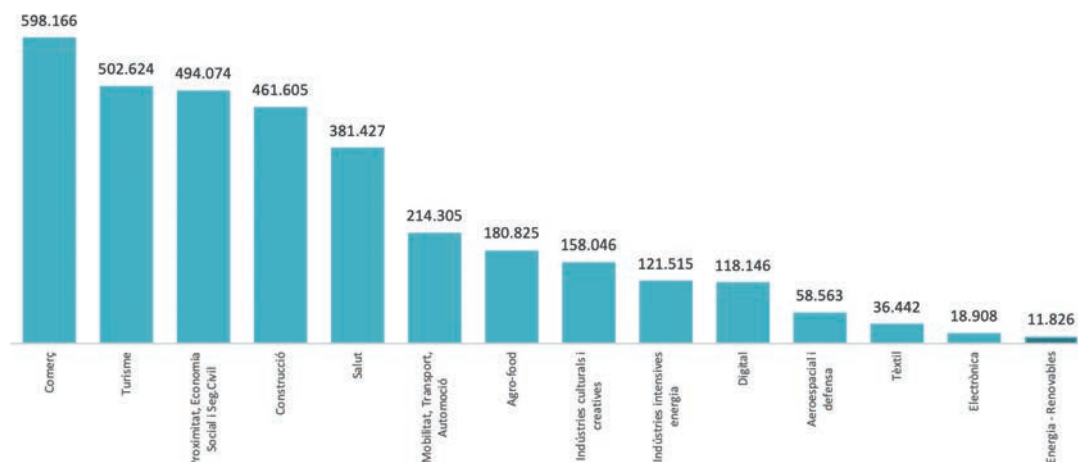
### Total ecosistemes. Valor afegit brut (milions d'euros)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

Nota: inclou el component horitzontal. L'ecosistema cultura no inclou els sectors educació i activitats associatives.

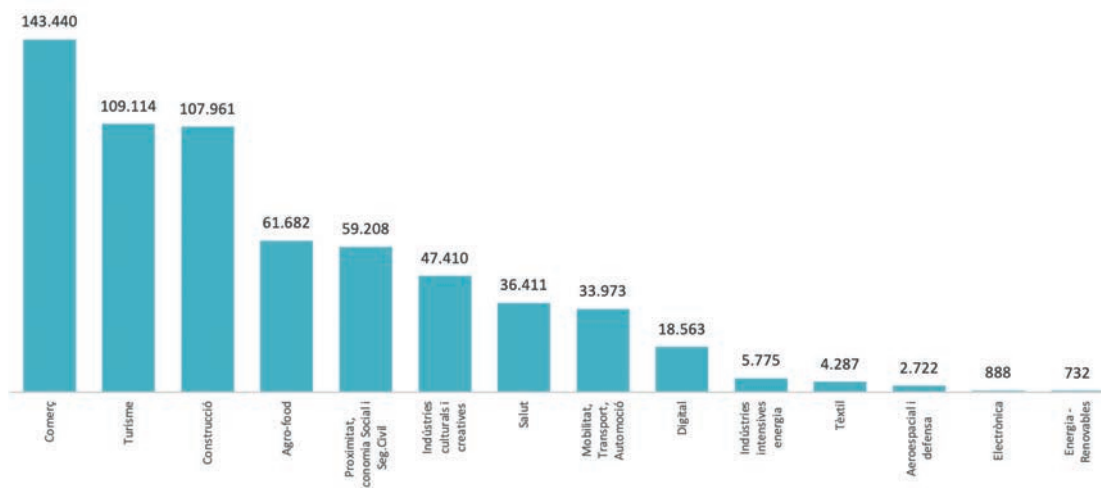
### Total ecosistemes. Persones ocupades (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i de serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

Nota: inclou el component horitzontal. L'ecosistema cultura no inclou els sectors educació i activitats associatives.

### Total ecosistemes. Establiments empresarials (nombre)



Font: Estadística estructural d'empreses del sector industrial i serveis (IDESCAT). Dades de 2019.

Nota: l'ecosistema indústries intensives en energia no inclou el sector C19, l'ecosistema Proximitat, Economia social i seguretat civil no inclou sectors Q87\_88 i T.

Altres conclusions que es deriven de l'anàlisi comparativa per ecosistemes dels principals indicadors són:

- El sector horitzontal en el total d'ecosistemes té un pes del 6% en el VAB de l'economia catalana, però en alguns ecosistemes la importància d'aquest sector transversal és força més destacada. Concretament, a vuit ecosistemes la importància del sector horitzontal en el VAB supera el 10%, són: Electrònica (23%), Mobilitat, transport i automoció (20%), Aeroespacial i defensa (16%), Agro-food (16%), Energia-Renovables (15%), Tèxtil (14%), Construcció (13%) i Digital (10%). En valor absolut, el component horitzontal està concentrat sobretot en sis ecosistemes, que conjuntament concentren el 66% del seu valor total, i que són: Construcció, Mobilitat, transport i automoció, Comerç, Agro-food i Salut.



- La taxa de salarització més baixa es dona a l'ecosistema d'Indústries culturals i creatives (75%), seguit per l'Agro-food (80%), el Comerç (83%) i el Turisme (84%). Aquests percentatges ens mostren que són sectors amb un percentatge de treballadors autònoms elevats però també podria ser degut a una precarització de l'ocupació.
- La diferència entre el salari mitjà i la productivitat mitjana per treballador és força elevada en dos dels 14 ecosistemes: Energia-renovables i Indústries intensives en energia. Aquest dos ecosistemes es caracteritzen per elevades inversions en actius materials però també per ser sectors que tenen una part important de la seva activitat en mercats regulats per l'administració.
- Els ecosistemes amb el percentatge de vendes a l'estranger més elevats són l'Electrònica (el 54% de les vendes), Salut (inclou el sector farmacèutic) (el 50%), Indústries intensives en energia (47%) i Tèxtil (43%).
- Els dos ecosistemes que més inverteixen en actius intangibles (patents, marques, R+D, etc.) són el Digital i el de Mobilitat, transport i automoció (gairebé 400 M€ cadascun). Si es mesura la inversió en intangibles respecte al VAB, l'ecosistema amb un major esforç inversor seria el Digital (5%), seguit per l'Electrònica (4%) i l'Energia-Renovables (4%). Aquests dos últims realitzen una inversió en valor absolut molt inferior a la del sector Digital (de 37 M€ i 58 M€, respectivament) però com són ecosistemes més petits el seu esforç inversor és significatiu.

Pel que fa als fons Next Generation, cal assenyalar que els ecosistemes que tenen més oportunitats d'inversió pública i privada són: Digital, Energia-Renovables, Mobilitat, transport i Automoció i Construcció. Aquests quatre ecosistemes no només concentren algunes de les línies de subvencions més quantioses sinó que també tenen PERTEs específics per impulsar i accelerar la transformació digital i sostenible del propi ecosistema. Cal recordar que el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència aprovat pel Govern espanyol té previst destinar el 39% dels fons a la transició verda, el 29% a Digitalització i el 7% a R+D. Els fons restants tenen com a destí la política de formació i educació i altres partides menys destacades.

Quant a les polítiques europees desenvolupades en el marc de la nova Estratègia industrial europea, cal destacar algunes pel seu caràcter transversal i per l'oferta de recursos econòmics:

- **Pact for skills.** Les accions en el marc d'aquest pacte poden ser beneficioses per millorar i requalificar la força de treball dels diferents ecosistemes. El Pacte representa una oportunitat per abordar, per exemple, l'escassetat de professionals en determinades activitats o la requalificació de treballadors en àmbits tecnològics.
- **Industrial Networks.** Com el 99% de les empreses europees són PIME, l'Enterprise Europe Network (ENN) pot promoure l'activitat econòmica dins cada ecosistema oferint serveis d'assessorament per a la sostenibilitat/transició digital, per al compliment de requisits legals, per donar informació específica sobre l'accés al finançament i als instruments financers (nous i existents) centrats en el finançament verd, etc.
- **Digital Europe Programme.** Aquest programa ofereix suport a les PIME perquè aprofitin les oportunitats que ofereixen les noves tecnologies. Pot impulsar especialment la transformació digital del sector a través d'iniciatives estratègiques per crear capacitats en competències, infraestructura i tecnologies de dades i suport a la innovació.
- **Green Transformation.** La Comissió col·laborarà estretament amb la indústria i els Estats membres per compartir les millors pràctiques existents i acordar eines comunes i estàndards ecològics en els diferents ecosistemes. Així mateix, treballarà per promoure la transformació verda amb nous incentius i guia de bones pràctiques per a la producció i la prestació de serveis amb consciència ecològica.
- **Main Single Market barriers within the ecosystem.** La Comissió treballa per harmonitzar la regulació en diferents àmbits i ecosistemes, i en eliminar obstacles perquè les empreses més petites puguin treballar de forma col·laborativa amb un impacte beneficiós per al conjunt de l'economia. Aquestes iniciatives tenen per objectiu millorar i aprofundir en la integració del mercat únic.

# Bibliografia i webgrafia

## Bibliografia

- ACCIÓ (2018). *El sector del packaging a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2019). *New Space a Catalunya. Píndola tecnològica*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *Ciències de la vida i de la salut. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *El sector agroalimentari a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *El sector audiovisual a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *El sector de l'automoció a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *El sector de la vida i de la salut a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *El sector químic a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *L'Economia Digital a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *Semiconductors a Catalunya. Flash tecnològic*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2021). *Tèxtil i moda a Catalunya. Píndola sectorial*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2022). *Bateries a Catalunya. Píndola tecnològica*. Generalitat de Catalunya.
- ACCIÓ (2022). *Fotònica a Catalunya. Píndola tecnològica*. Generalitat de Catalunya.
- CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA I DEPARTAMENT DE POLÍTIQUES DIGITALS, GENERALITAT DE CATALUNYA (2021). *Ecosistema del sector NewSpace a Catalunya. Radiografia i variables socioeconòmiques*.
- CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2022). *Descarbonització i transició energètica a Catalunya: full de ruta 2022–2050*.
- CAIXABANK RESEARCH (2022). *El PERTE Chip: ¿conseguirá España hacerse un hueco en la industria de los microchips?*
- CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2022). *Observatori de Barcelona*.
- CAMBRA DE CONTRACTISTES DE CATALUNYA (2020). *El sector de la construcció a Catalunya 2019. Previsions 2020*.
- COMISSIÓ EUROPEA (2021). *Annual Single Market Report*.
- COMISSIÓ EUROPEA (2021). *Boosting Investment in Social Infrastructure in Europe*.
- COMISSIÓ EUROPEA (2021). *Strategic dependencies and capacities*.
- COMISSIÓ EUROPEA (2021). *The EU ICT Sector and its R&D Performance. Digital Economy and Society Index Report*.
- COMISSIÓ EUROPEA (2022). *European Construction Sector Observatory. Spain*.
- DEPARTAMENT D'EMPRESA I TREBALL (2021). *Anuari de la distribució comercial sector quotidià en règim d'autoservei 2021*.
- EURECAT (2019). *La digitalització del sector turístic*. Informes del Lab IIT 2/2019.
- OBSERVATORI DE LA INDÚSTRIA (2021). *Informe Anual sobre la Indústria a Catalunya 2020*. Departament d'Empresa i Treball, Generalitat de Catalunya.

POVEDA, C. (2022). *Cadenes de valor estratègiques a la indústria catalana: anàlisi de dependències i especialització tecnològica*. Papers de l'Observatori de la indústria. Departament d'Empresa i Treball.  
RESONANCE CONSULTANCY (2021). *World's Best Cities*.

## Webgrafia

ACCIÓ. Next Generation EU–Ajuts del Programa de modernització del Comerç: Fons Tecnològic (Bases Reguladores) [↗](#)  
BIOSPHERE TOURISM. Catalunya se convierte en el primer destino integral Biosphere del mundo [↗](#)  
BOSTON CONSULTING GROUP. Decoding digital talent, 2019 [↗](#)  
COMISSIÓ EUROPEA. Farm to Fork Strategy [↗](#)  
COMISSIÓ EUROPEA. Estrategia Industrial Europea [↗](#)  
EL PAÍS. El mapa de las denominaciones de origen de Catalunya, producto a producto [↗](#)  
EL PAÍS. Estas tendencias marcaran el futuro inmediato del comercio electrónico [↗](#)  
EURECAT. Impuls a la innovació en el sector de les indústries culturals i creatives [↗](#)  
EURO-FUNDING. Fondos Europeos para la Recuperación [↗](#)  
GENERALITAT DE CATALUNYA. Convocatòries de fons europeus Next Generation EU [↗](#)  
GENERALITAT DE CATALUNYA. Línies d'ajut al sector cultural procedents dels fons europeus Next Generation [↗](#)  
GOBIERNO DE ESPAÑA. Experiencias turismo España [↗](#)  
GOBIERNO DE ESPAÑA. Mapa de Inversiones gestionadas<sup>1</sup> por las CCAA [↗](#)  
GOBIERNO DE ESPAÑA. Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia [↗](#)  
GOBIERNO DE ESPAÑA. Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia: Políticas palanca y componentes [↗](#)  
IMPORTANT PROJECTS OF COMMON EUROPEAN INTEREST (IPCEI). Microelectronics [↗](#)  
INSTITUT CATALÀ DE L'ENERGIA (ICAEN). Programa d'ajuts a la rehabilitació energètica d'edificis [↗](#)  
LA VANGUARDIA. Baterías eléctricas en Cataluña [↗](#)  
LA VANGUARDIA. Intel instala en Barcelona un laboratorio de diseño de microchips [↗](#)  
NUEVA TRIBUNA. España acogerá las instalaciones de la principal fábrica de microchips [↗](#)  
POLÍTIQUES DIGITALS, GENERALITAT DE CATALUNYA. Estratègia NewSpace de Catalunya [↗](#)  
XATACA. España lidera la creación del primer chip europeo de código abierto: así es eProcessor, un paso adelante para competir en hardware [↗](#)

## Fonts de dades

Estadística estructural d'empreses del sector industrial de l'IDESCAT [↗](#)  
Estadística estructural d'empreses del sector serveis de l'IDESCAT [↗](#)

### A excepció de:

Comptes econòmics anuals de Catalunya. IDESCAT [↗](#)

VAB, Llocs de treball i Remuneració assalariats per als sectors: Agricultura (CCAE-09: A), Construcció (F), Educació (P85), Activitats sanitàries (Q86), Activitats de serveis socials amb allotjament i sense (Q87 i Q88), Activitats de les llars que donen ocupació al personal domèstic (T97) i Activitats de les llars que produeixen béns i serveis per a ús propi (T98).

Comptabilitat Nacional anual d'Espanya. INE [↗](#)

Estimació del VAB i Treballadors a partir de les dades d'Espanya per als sectors: Coqueries i refinació del petroli (C19) i Activitats associatives (S94).

DIRCE. INE [↗](#)

Empreses actives per als sectors: Coqueries i refinació del petroli (C19), Construcció (F), Educació (P85), Activitats sanitàries (Q86), Activitats de serveis socials amb allotjament i sense (Q87 i Q88) i Activitats associatives (S94).

El sector agroalimentari a Catalunya–Píndola sectorial. Abril 2022. Generalitat de Catalunya [↗](#)

Explotacions agràries i volum de negoci per al sector de l'Agricultura (A).

Datacomex. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme [↗](#)

Exportacions a l'exterior per als sectors: Agricultura (A) i Coqueries i refinació del petroli (C19).



**ESQUERRA  
REPUBLICANA**



**ELSVERDS/ALE**  
al Parlament europeu