



Bages

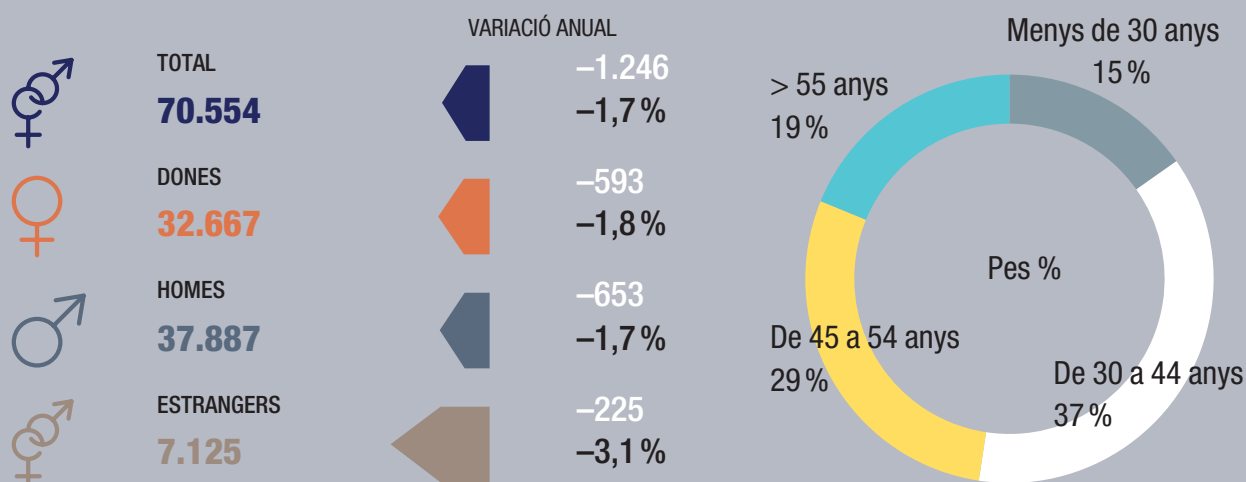


Resum executiu

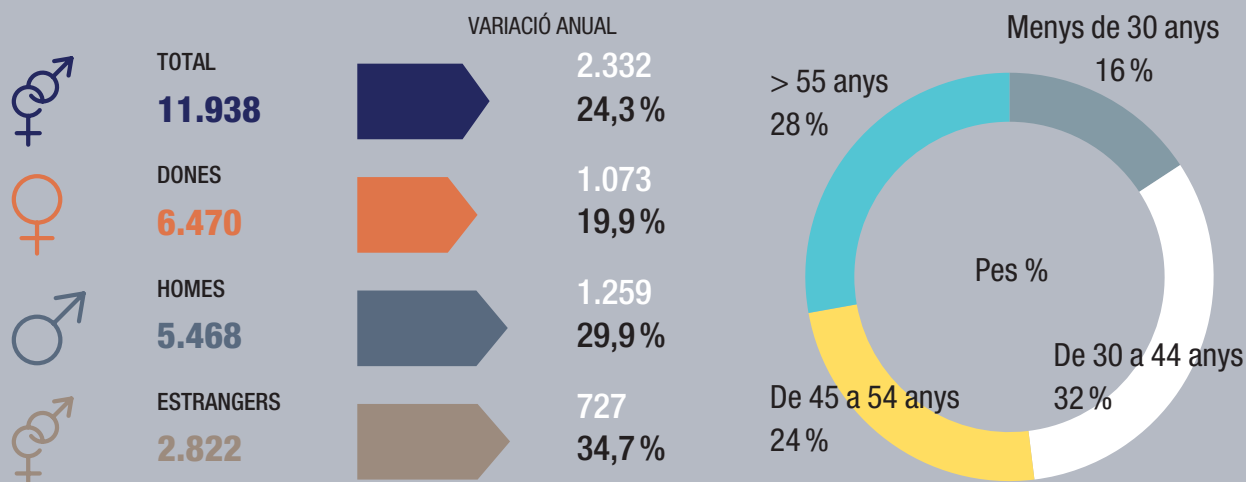
L'any 2020 ha presentat una evolució socioeconòmica negativa en la majoria d'indicadors de la comarca, però tot i això, respecte a la mitjana de la província, el Bages se situa just per sota de les comarques més afectades per la crisi de la covid-19. El nombre d'aturats registrats va pujar un 24,3 % anual (27,7 % a la província) i destaca l'augment dels joves menors de 30 anys (44,7 %), en comparació amb la mitjana provincial (41,0 %). La taxa d'atur registrat ha augmentat respecte a 2019 i se situa en el 14,5 % (13,3 % a la província).

L'ocupació registrada resident a la comarca va baixar l'any 2020 un 1,7 % (-2,2 % a la província) i destaca que només va caure en els menors de 44 anys. Pel que fa als llocs de treball de la comarca, amb un descens del 2,0 % (-2,3 % a la província), destaquen les pèrdues en els subsectors de serveis de menjar i begudes, i en el sector de la mineria (a Sallent, especialment). Els llocs de treball han baixat en el treball assalariat (-2,3 %) i també en els autònoms (-0,1 %). El nombre d'empreses ha caigut un 8,3 % (-8,5 % a la província).

Població ocupada registrada resident a la comarca. IVT 2020



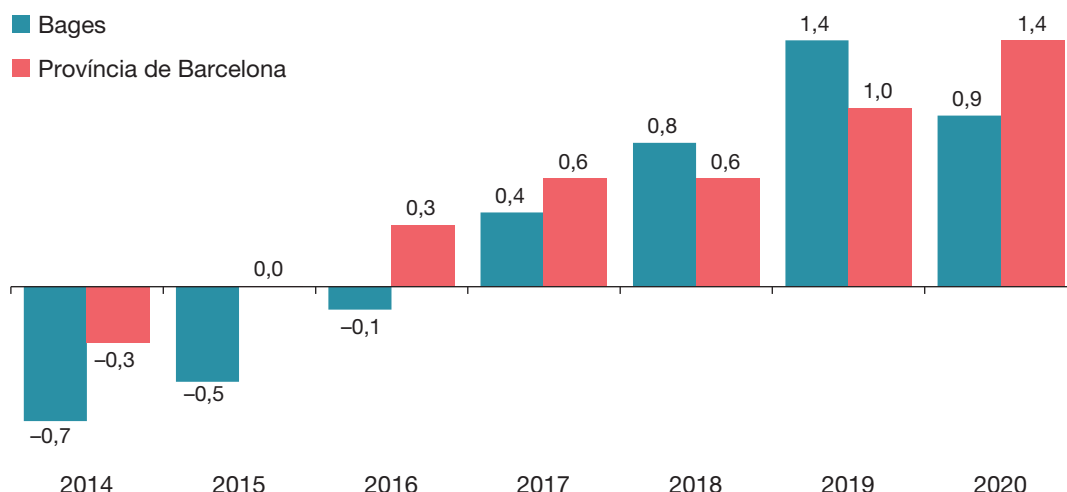
Població aturada registrada resident a la comarca. IVT 2020



La comarca del Bages té una superfície de 1.092 km², el 14,1 % de la superfície de la demarcació de Barcelona, i està formada per trenta municipis que tenen una superfície mitjana de 36,4 km², la segona més gran de la demarcació i que supera en gairebé 12 km² la mitjana. Manresa n'és la capital.

Gràfic 1

Taxes de variació de la població total, 2014-2020 (en percentatge)

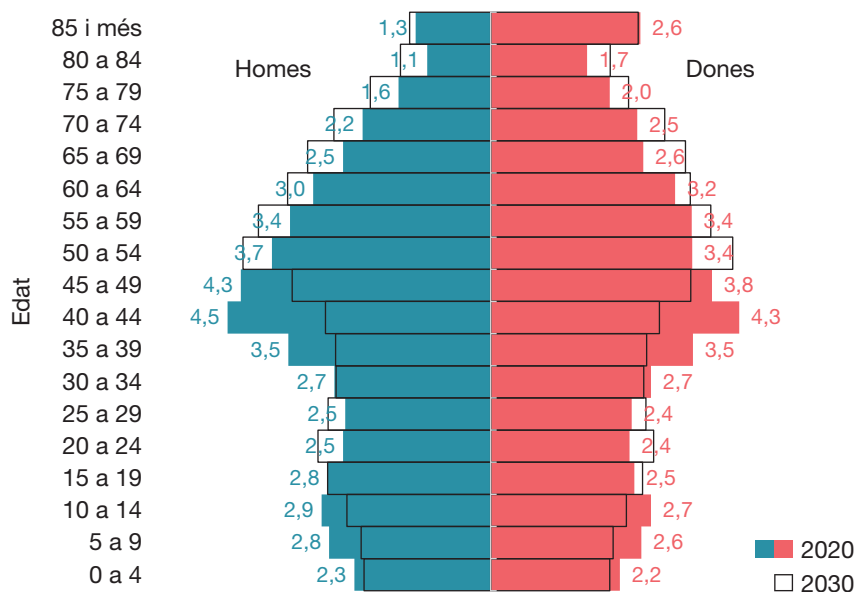


Font: Programa Hermes basat en dades del padró d'habitants de l'INE

El Bages té 180.575 **habitants**. És la sisena comarca menys poblada d'entre les dotze comarques barcelonines i, amb un augment del 0,9 % en el padró del 2020, és el menor creixement de totes les comarques barcelonines. La població amb nacionalitat espanyola decreix un 0,1 % mentre augmenta un 9,3 % la població estrangera, especialment els hondurenys (32,4 %). Dels trenta municipis de la comarca, en el darrer any, vint-i-quatre han guanyat població, entre els quals destaquen els augments de Manresa (531), Sant Vicenç de Castellet (244) i Sant Fruitós de Bages (124).

Gràfic 2

Piràmide d'edats del Bages 2020-2030 (en percentatge)

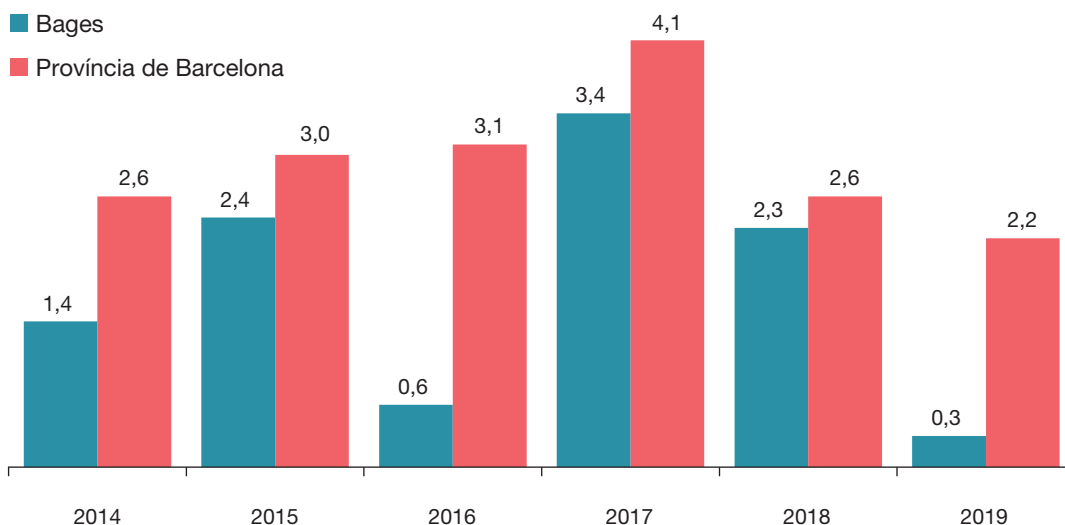


En el padró de 2020, de les dotze comarques barcelonines, el Bages és la que menys increment de població presenta (0,9 %), cinc dècimes menys que la mitjana provincial.

Font: Programa Hermes basat en dades del padró d'habitants de l'INE

Gràfic 3

Taxes de variació real del valor afegit brut (VAB) (en percentatge)



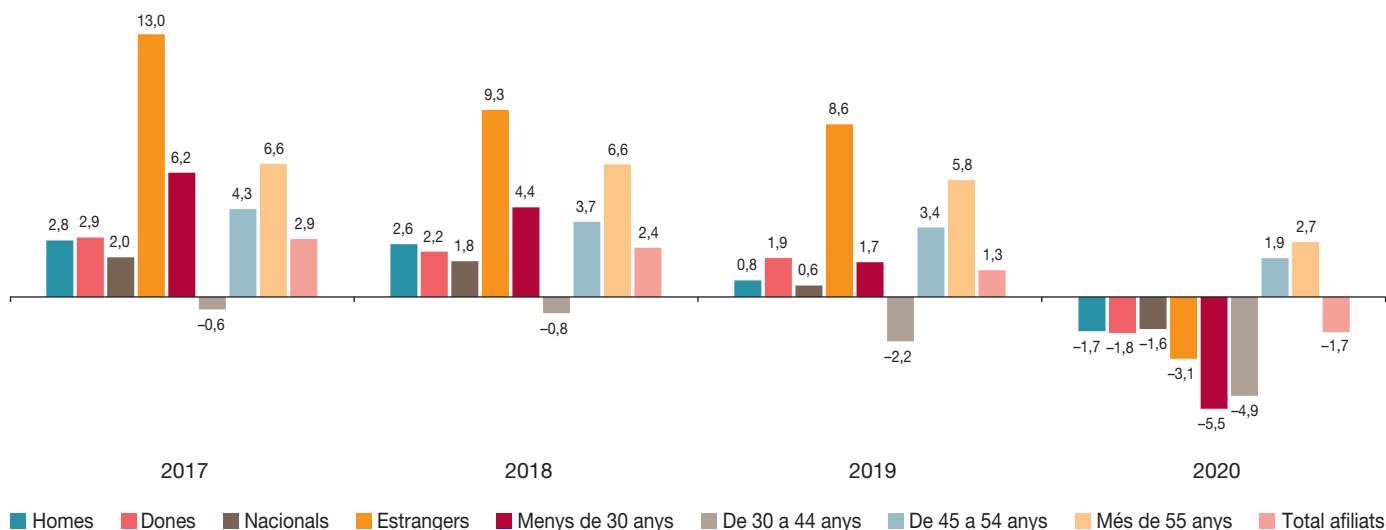
Font: BBVA, Anuari Econòmic Comarcal 2020

La població ocupada resident al Bages baixa al llarg de l'any 2020 un 1,7 %, la tercera comarca que més perd.

Segons l'Anuari Econòmic Comarcal 2020, del BBVA, el VAB de la comarca del Bages (vegeu el Gràfic 3) va augmentar tan sols un 0,3 % durant l'any 2019. L'ocupació registrada de la població resident a la comarca va baixar un 1,7 %, especialment en les persones ocupades menors de 30 anys (-5,5 %) i els de 30 a 44 anys (-4,9 %) alhora que van pujar els majors de 45 anys. Així, l'any va finalitzar amb 70.554 persones ocupades, 1.246 menys que el 2019.

Gràfic 4

Taxes de variació interanual de la població ocupada registrada. Bages (en percentatge)



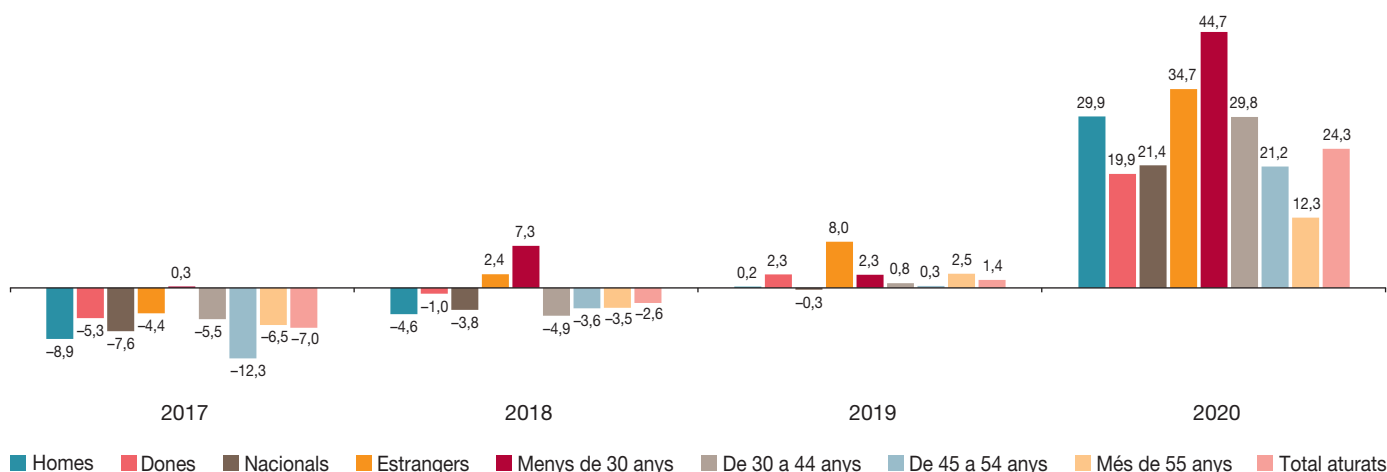
Font: Programa Hermes basat en dades de l'Idescat

L'atur registrat (vegeu el Gràfic 5) va créixer al llarg de l'any 2020 en 2.332 aturats en xifres absolutes, amb una variació anual del 24,3 % (el 27,7 % a la província). A final del 2020 hi havia 11.938 aturats registrats a la comarca i la taxa d'atur registrat va augmentar respecte al 2019 i es va situar en el 14,4 % (el 13,3 % a la província).

Per sexe, l'atur dels homes va créixer un 29,9 % i el de les dones un 19,9 %. L'atur nacional va pujar un 21,4 % mentre que els aturats estrangers ho feien amb més intensitat (34,7 %). Per edats, destaca el creixement anual dels aturats menors de 30 anys (44,7 %) respecte a la resta d'edats. Pel que fa als sectors d'activitat econòmica, el sector serveis és el que més ha pujat en xifres absolutes (1.576), i en percentatge, el que més ha pujat ha estat el grup de les persones sense ocupació anterior (27,6 %).

Gràfic 5

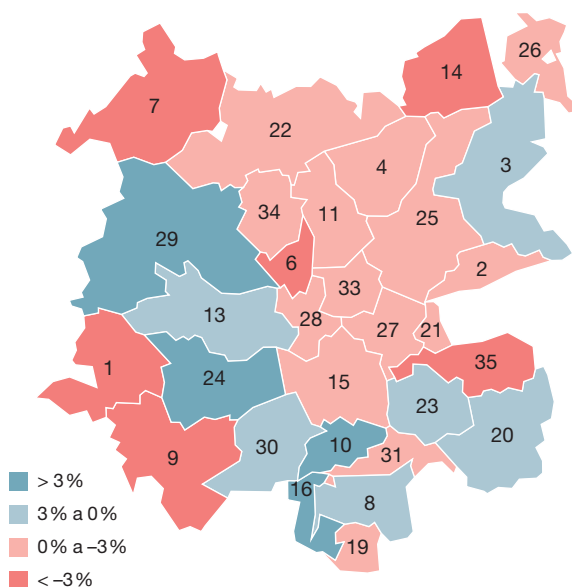
Taxes de variació interanual de la població aturada registrada. Bages (en percentatge)



Font: Programa Hermes basat en dades del Departament d'Empresa i Treball

Mapa 1

Variació població ocupada registrada. Bages, 2020 (en percentatge)

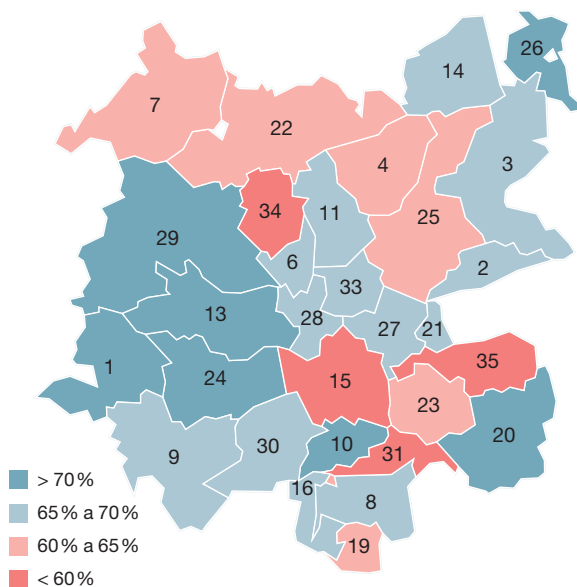


La població aturada registrada a la comarca l'any 2020 va créixer un 24,3 % i la taxa d'atur registrat va augmentar respecte a 2019 i es va situar el desembre en el 14,4 %.

Mapa 2

**Taxa d'ocupació registrada.
Bages, 2020**

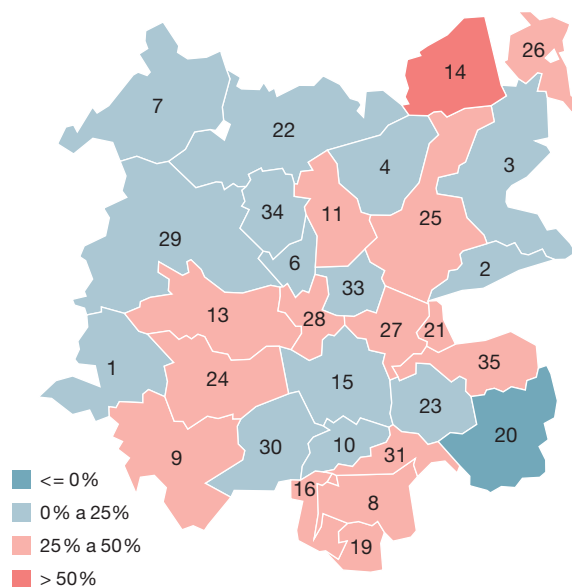
(en percentatge)



Mapa 3

**Variació anual de l'atur registrat.
Bages, 2020**

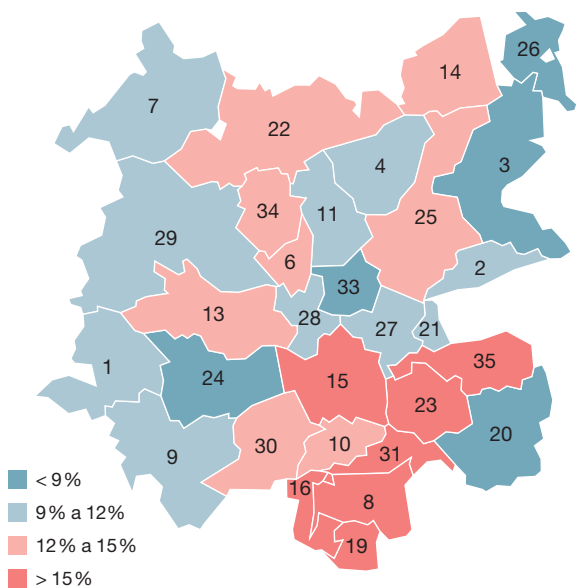
(en percentatge)



Mapa 4

**Taxa d'atur registrat.
Bages, 2020**

(en percentatge)

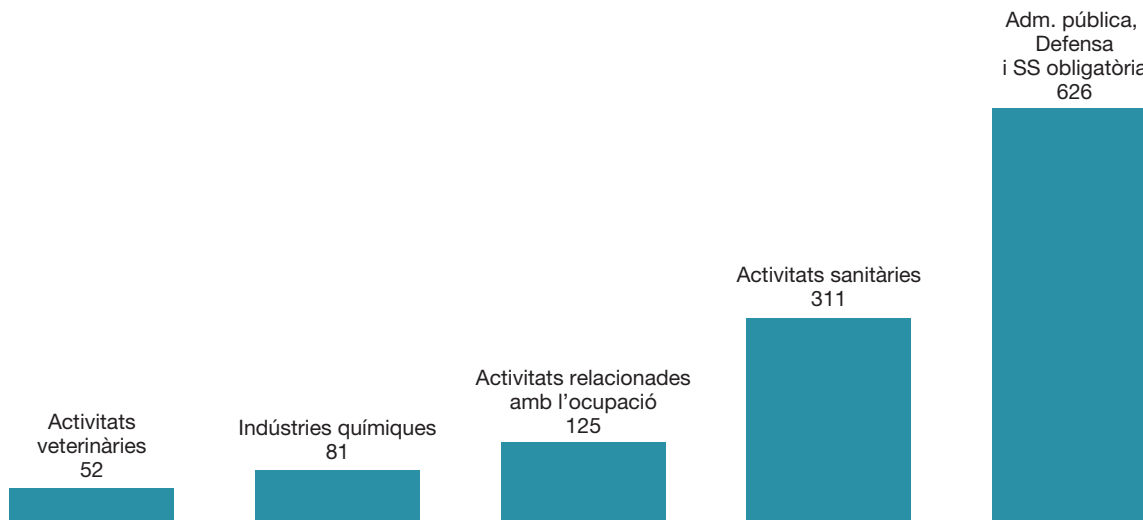


20 municipis dels 30 han perdut persones ocupades, i 4 mantenen una taxa d'ocupació inferior al 60%. Tots els municipis han augmentat l'atur registrat, amb 7 municipis que presenten una taxa d'atur superior al 15%.

- | | | | |
|----|-------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Aguilar de Segarra | 21 | Navarcles |
| 2 | Artés | 22 | Navàs |
| 3 | Avinyó | 23 | Pont de Vilomara i Rocafort (El) |
| 4 | Balsareny | 24 | Rajadell |
| 6 | Callús | 25 | Sallent |
| 7 | Cardona | 26 | Sant Feliu Sasserra |
| 8 | Castellbell i el Vilar | 27 | Sant Fruitós de Bages |
| 9 | Castellfollit del Boix | 28 | Sant Joan de Vilatorrada |
| 10 | Castellgalí | 29 | Sant Mateu de Bages |
| 11 | Castellnou de Bages | 30 | Sant Salvador de Guardiola |
| 13 | Fonollosa | 31 | Sant Vicenç de Castellet |
| 14 | Gaià | 33 | Santpedor |
| 15 | Manresa | 34 | Súria |
| 16 | Marganell | 35 | Talamanca |
| 19 | Monistrol de Montserrat | | |
| 20 | Mura | | |

Gràfic 6

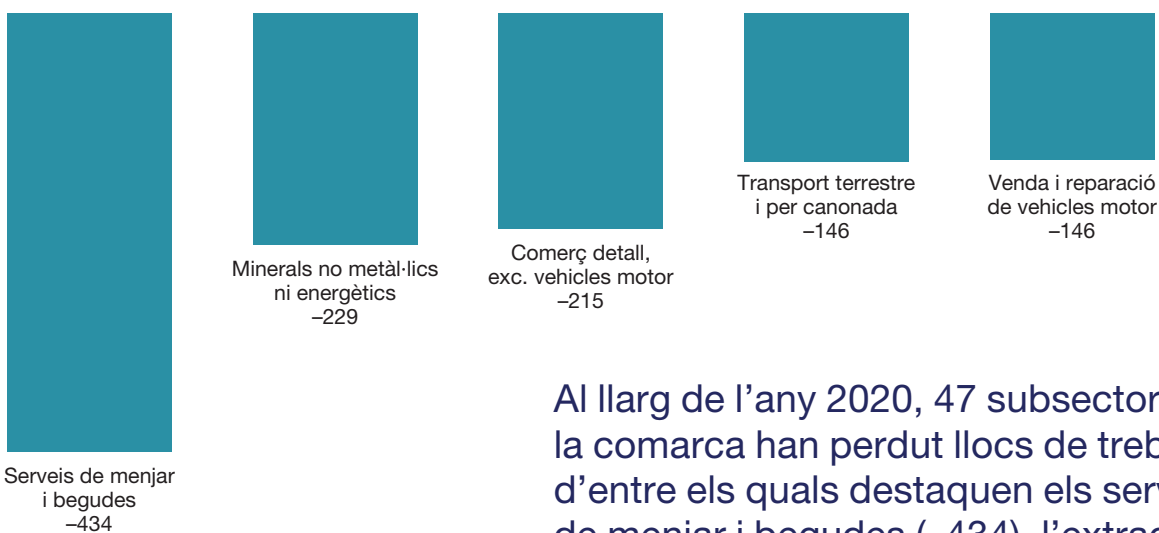
Subsectors d'activitat amb més guany de llocs de treball. Bages, 2020 (absoluts)



Font: Programa Hermes basat en dades del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies

Gràfic 7

Subsectors d'activitat amb més pèrdua de llocs de treball. Bages, 2020 (absoluts)



Font: Programa Hermes basat en dades del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies

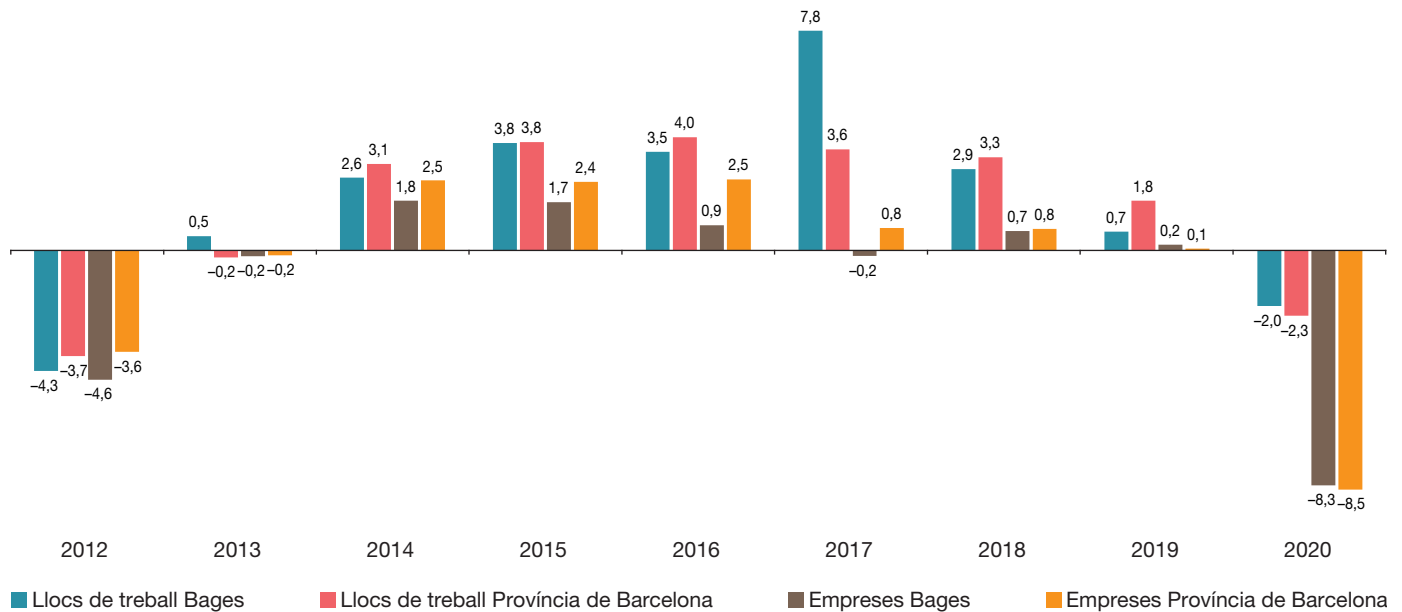
Al llarg de l'any 2020, 47 subsectors de la comarca han perdut llocs de treball, d'entre els quals destaquen els serveis de menjar i begudes (-434), l'extracció de minerals (-229, especialment al municipi de Sallent) i el comerç al detall (-215).

El nombre de **llocs de treball** (treballadors de les empreses de la comarca, hi resideixin o no) es va situar a final de l'any 2020 en 67.184, 1.342 menys que l'any anterior, un -2,0 % menys, en una posició centrada respecte de les variacions de les dotze comarques, i per sota de la mitjana provincial (-2,3 %). Els llocs de treball han baixat en el treball assalariat (-2,3 %) i també en els autònoms (-0,1 %).

Gràfic 8

Taxes de variació interanual dels llocs de treball i empreses

(en percentatge)



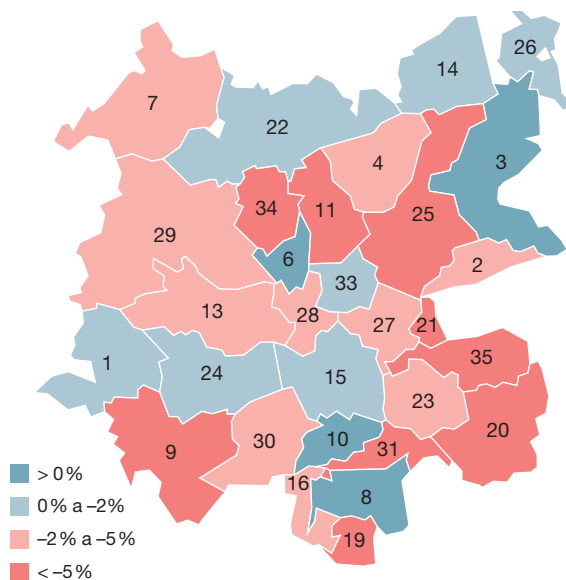
Font: Programa Hermes basat en dades d'Idescat

La variació interanual dels llocs de treball (vegeu el Mapa 5) ha registrat reduccions en vint-i-tres municipis, dels quals a nivell percentual destaquen Sallent (-8,9%), Monistrol de Montserrat (-12,5%), Sant Vicenç de Castellet (-6,2%) i Súria (-5,1%). En valors absoluts, també destaquen per les seves pèrdues Sant Fruitós de Bages (-167) i Sant Joan de Vilatorrada (-116). Avinyó (7,4%), Callús (5,1%), Castellbell i el Vilar (4,9%) i Castellgalí (3,4%) destaquen pels guanys de llocs de treball en el 2020.

Mapa 5

Variació llocs de treball registrats.

Bages, 2020 (en percentatge)



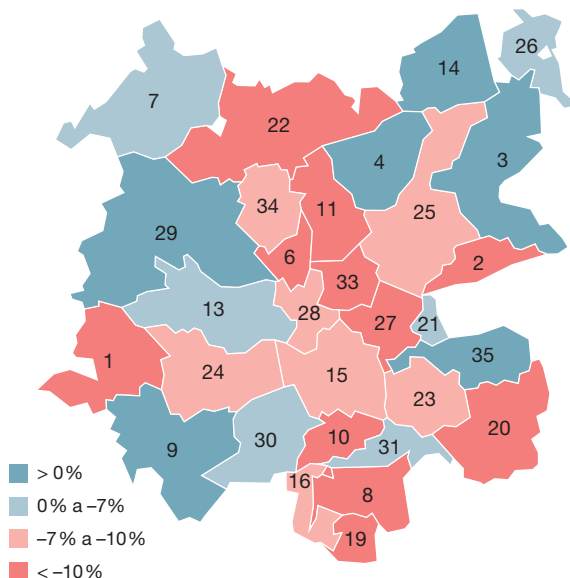
Al llarg de l'any 2020, el nombre de llocs de treball a la comarca s'ha reduït un 2,0% (-2,3% assalariats, -0,1% autònoms) i el nombre d'empreses ha baixat un 8,3% (-445).

En el cas de les **empreses** (comptes de cotització), el decreixement ha estat del $-8,3\%$ (-445), i la xifra total d'empreses se situa en 4.905 a final de l'any 2020. Respecte a la mitjana provincial ($-8,5\%$), la comarca es troba lleugerament per sota de les pèrdues totals. Per subsectors, les pèrdues més importants s'observen en els serveis de menjar i begudes (-61), el comerç al detall, (-37), el comerç a l'engròs (-28), productes metàl·lics (-25) i la venda i reparació de vehicles (-23), entre d'altres.

Mapa 6

Variació empreses registrades.

Bages, 2020 (en percentatge)



24 municipis perden empreses al llarg de l'any 2020, d'entre els quals destaquen Sant Fruitós de Bages (-61), Santpedor (-26), Sant Joan de Vilatorrada (-21) i Manresa (-186). Només Balsareny ($+1$) guanya empreses en el mateix any.

El desembre del 2020 hi havia concedides 5.647 **prestacions per desocupació**, i respecte al 2019 l'augment ha estat de 213 prestacions. La taxa de cobertura ha baixat fins a $51,4\%$ ($61,3\%$ l'any anterior) i se situa per sota de la mitjana de la demarcació ($58,5\%$). Al llarg de l'any s'han produït moltes fluctuacions mensuals en aquestes dades a causa de la comptabilització de les persones en ERTO (expedient de regulació temporal d'ocupació) dins el grup dels perceptors de prestacions contributives.

El nombre de **contractes laborals** registrats al llarg de l'any 2020 ha arribat als 47.949, que representa un descens del $26,6\%$ (-17.388 contractes), una davallada que respon a les aturades de l'activitat econòmica motivades per la crisi de la covid-19, especialment en el sector serveis. Per tipologia, la contractació indefinida ha caigut en 2.512 contractes i la temporal, en 14.876 contractes.

Looming Factory a la Catalunya Central

Sara Borràs, R+I advisor i Tècnica de Projectes Estratègics de la UPC Manresa

Sebastià Vila-Marta, Sostdirector de Projectes Estratègics de la UPC Manresa

En aquest article es presenta un projecte de col·laboració entre l'Ajuntament de Manresa i la Universitat Politècnica de Manresa (UPC) que cerca difondre les tecnologies que suporten el paradigma de la «indústria 4.0» entre la societat i el teixit empresarial de la Catalunya Central. És ben conegut que ens trobem davant d'una nova revolució en la indústria que hem convingut d'anomenar indústria 4.0. Aquest canvi és fruit d'una sèrie de circumstàncies que coincideixen en el temps i que obren una finestra d'oportunitat de gran calat en el món de l'empresa. Els grans vectors que mouen aquesta revolució giren a l'entorn d'un ús intensiu de la tecnologia digital — alguns autors parlen de digitalització. Aquesta tecnologia possibilita la recollida massiva d'informació i la seva anàlisi automàtica per tal de prendre decisions basades en la informació o, fins i tot, governar els processos productius de forma automàtica.

Els àmbits de treball de la Looming Factory

L'agrupació Looming Factory és una aliança estratègica d'entitats que neix en el marc del programa europeu d'estratègia R+I per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT). La Generalitat de Catalunya ha impulsat nou aliances estratègiques d'entitats per impulsar la valorització i la transferència de resultats de la recerca. La UPC participa activament en sis d'aquestes aliances i Looming Factory n'és una. Looming Factory, liderada per la UPC, té com a objectiu principal desenvolupar i validar noves tecnologies industrials en plantes pilot i d'aquesta manera accelerar la transició de les empreses industrials cap al paradigma 4.0.

L'aliança Looming Factory és constituïda per una vintena de centres, institucions de recerca i un consell assessor d'empreses del sector. Compta amb un finançament de 4 milions d'euros, la meitat dels quals els aporta el Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea, en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020.

Els membres de l'aliança col·laboren al voltant de quatre grans àmbits de treball: *Smart Factory*, centrat en el desenvolupament de serveis digitals de monitorització i control industrial; *Connected Factory*, que desenvolupa noves arquitectures de comunicacions industrials; *Robots on Factory*, centrat en l'ús de l'espai de treball per part de braços robots i robots mòbils i la seva col·laboració amb els treballadors i les treballadores; i *Factories of the Future*, que inclou els demostradors tecnològics i *marketplace* de part de les solucions desenvolupades en els projectes anteriors.

L'agrupació compta amb un consell assessor integrat per diverses empreses i altres agents d'interès, que ajudaran els investigadors a conèixer de primera mà les necessitats i la situació del sector, i que donaran sortida a les tecnologies i altres innovacions que s'hi generin.

El centre específic de recerca *Smart Sustainable Resources* (SSR-UPC) d'UPC Manresa és un dels centres que treballa en l'aliança. La seva participació es vehicula a través del grup de recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació (CIRCUIT), que treballa en l'àmbit *Connected Factory*, en col·laboració amb el Grup de Recerca de Xarxes sense Fils (WINE) de la Universitat Oberta de Catalunya i el Grup de Recerca en Tecnologies i Estratègies de les Telecomunicacions (NeTS) de la Universitat Pompeu Fabra.

Aquests grups treballen en el disseny de sensors intel·ligents i en la implementació de tecnologies de comunicació de baix cost i baix consum energètic. Alguns dels camps d'aplicació d'aquestes tecnologies inclouen: el monitoratge del consum elèctric de màquines en plantes de fabricació, el

monitoratge de vibracions (per exemple en fresadora industrial, sistemes de fixació per a vies de ferrocarril) i el monitoratge de l'activitat i de les condicions ambientals dels treballadors dins l'entorn industrial.

Perspectives de futur

La participació del centre específic de recerca SSR ha fet possible que la UPC Manresa i l'Ajuntament de Manresa hagin establert una col·laboració per fer en un espai de la ciutat una planta pilot per a la demostració de les tecnologies relacionades amb el paradigma 4.0 en format de *showroom*. Aquesta acció s'emmarca dins de l'àmbit *Factories of the Future* de l'aliança i s'acompanyarà d'activitats de difusió i divulgació de les tecnologies exposades. La idea seminal és disposar d'un espai on es puguin veure i mostrar els principals resultats de la recerca dels membres de l'aliança Looming Factory, així com altres tecnologies relacionades i, aprofitant aquesta avinentesa, tenir un programa d'activitats informals que fomentin el debat i el coneixement entre el públic en general però, sobretot, en el sector econòmic del territori.

Aquesta concreció del projecte facilitarà expandir el coneixement sobre el potencial que s'amaga rere aquestes tecnologies i entendre amb més profunditat per què es parla d'una nova «revolució industrial» quan s'hi fa referència. En última instància, es busca com a impacte principal un canvi cultural que faciliti a l'empresa adoptar aquestes tecnologies i treure'n el màxim benefici. Les empreses que adoptin aquestes tecnologies obtindran indubtablement una posició d'avantatge sobre les que no ho facin. Per aquesta raó, hi ha un consens generalitzat en el fet que accelerar l'adopció d'aquest nou paradigma és crucial per mantenir la competitivitat del sector econòmic.

A través del programa Treball, Talent i Tecnologia (TTT) de la Diputació de Barcelona, es dona suport econòmic al «demostrador 4.0» i les activitats associades que se'n deriven. La línia 4 d'aquest programa, l'impuls de la capacitat productiva i la transformació del teixit empresarial, busca, entre altres objectius, acompanyar les empreses en el procés de digitalització i transformació tecnològica, i és plenament coincident amb el «demostrador 4.0».

La col·laboració entre Ajuntament i UPC és un exemple de bones pràctiques en què la Universitat Pública aporta el seu coneixement i experiència per ajudar a enfortir les polítiques de foment industrial i econòmic del territori que desenvolupa l'administració local. Aquesta és, sens dubte, una pràctica en què cal aprofundir i reflexionar.